LIBRO COMPLETO

PER

GLI ALLIEVI E PER LE ALLIEVE

della 4ª Elementare

URBANA E RURALE

CONTENENTE

1º Letture di economia politica, ossia nozioni sociali circa l'efficacia del lavoro umano, l'Istruzione, la Proprietà, il Capitale, il Governo e le Imposte, l'Associazione — Geografia, nozioni economiche, statistiche e storiche dell'Italia e delle 69 provincie del regno — Breve cenno della regnante dinastia dei Reali di Savoia in relazione colla presente nazionalità italiana, di cui l'Augusta Prosapia è cuore e vita;

2º I racconti di Storia Sacra proprii della 4ª Classe

3º La Grammatica con temi e regole di composizione in relazione con quelli della 3ª;

4º L'Aritmetica; 5º Le prime nozioni di Geometria e di Disegno pratico relativo,

6º il Sistema metrico decimale; ecc. ecc. il tutto in relazione col Libro completo della 3ª e conforme ai vigenti Programmi, Regolamenti ed Istruzioni governative per la 4ª Classe Elementare

PROPOSTO DA

POZZI CARLO e BOSIO GIUSEPPE

INSEGNANTI PRIMARI

Prezzo L. 1 80

TORINO

TIPOGRAFIA C. FAVALE E COMPAGNIA

1872.

UTILITÀ PRATICA ED ECONOMICA

dei Libri, Modelli di Scrittura e Quaderni proposti da Pozzi C...

LIBRI

Lo scopo che mi prefissi nel rendere di pubblica ragione le mie operette scolastiche fu quello di agevolare alquanto l'insegnamento simultaneo delle materie che si devono insegnare nelle classi elementari. — Ebbi pure in mente di proporre un metodo *semplice* ed *economico* di scrittura, cioè di facile attuazione e di risparmio alle famiglie, fornendo loro quaderni di buona carta, col maggior numero possibile di fogli ed al massimo buon prezzo.

1. IL SILLABARIO è ricchissimo di graduati e progressivi esercizi sulle sillabe semplici, complesse e composte, con parole, raccontini e proposizioni adatte.
   I Maestri e le Maestre possono essere certi, che gli allievi, percorrendolo grado a grado, nel primo semestre scolastico, si renderanno capaci di rilevare con facilità e speditezza le sillabe e le parole più difficili.
   Quasi contemporaneamente alla lettura gl'insegnanti di questa classe devono ammaestrare i bambini nella scrittura e negli esercizi di calcolo mentale; or bene le 16 paginette di modelli uniti al Sillabario li esonereranno dall'immensa noia e dall'improba fatica di dover fare gli esemplari di scrittura sui quaderni di una numerosa scolaresca. I modelli sono combinati in modo, che mentre gli allievi imparano a formare le lettere, si perfezionano altresì nella lettura, ripetendo in iscritto le varie qualità di sillabe, che apprendono oralmente. **Nelle scuole uniche serve pel primo periodo, ossia per gli analfabeti.**

2. COMPIMENTO DEL SILLABARIO. — Stimai cosa ovvia il radunare in poche pagine gli esercizi di nomenclatura sull'uomo, sugli animali e su altre facili nozioni. — Procurai che i raccontini, per la lettura continuata, fossero brevi, morali ed affettuosi. — Nelle altre 16 paginette di modelli di scrittura gli allievi vengono ad apprendere le lettere maiuscole, e continuano gli svariati esercizi sul calcolo mentale. — Infine trovano le prime lezioni di Catechismo e Storia Sacra prescritte per la classe. **Nelle scuole uniche serve di economico libretto per il secondo periodo, cioè per gli allievi che già appresero i primissimi erudimenti del leggere e dello scrivere.**

3. LIBRO COMPLETO PER LA 1ª ELEMENTARE SUPERIORE. — Premessi alcuni esercizi di ripetizione sul Sillabario, continuasi la nomenclatura stata cominciata nella prima inferiore. Affine di evitare agli allievi la spesa della Storia Sacra vi s'inserirono i capitoli prescritti per questa classe. La parte che riflette l'aritmetica è ricca di esercizi e problemi da potersi assegnare per i compiti di casa. Nella terza serie di modelli gli allievi sono quasi guidati per mano dalla scrittura grossa alla fina. Questo terzo libro per gli allievi delle città e dei comuni ove havvi il corso elementare è completo in ogni parte e supplisce economicamente alla spesa di tre libri, cioè alla Storia Sacra, al libro di lettura ed all'aritmetica. **Nelle scuole uniche serve pel 3º periodo.**

4. LIBRO COMPLETO PER LA 2ª ELEMENTARE. — Questo libro da servire di compimento alle tre classi inferiori contiene sei parti, ognuna delle quali viene svolta a dovizia. — 1º Le letture contengono isvariate nozioni intorno alla storia naturale, ai bisogni e doveri dell'uomo, agli atti di civiltà, all'economia domestica ecc. ecc. Interpolatamente al testo s'inserirono raccontini, letterine, poesie educative ed affettuose e modelli delle scritture più in uso nella vita. 2º I capitoli di Storia Sacra già studiati nella 1ª elementare, e quelli da studiarsi nella seconda, più gli altri fatti principali del nuovo e del vecchio testamento, in modo da farne una storia completa. — 3º La grammatica, colle definizioni più semplici ed alla portata dei fanciullini, più le nozioni, regole e gli esempi di componimenti per imitazione. — 4º L'aritmetica contenente la teoria della numerazione, le quattro prime regole sui numeri intieri e decimali, con una discreta quantità di esercizi e problemi da servire di compito per casa. — 5º Una 4ª serie di modellini di scrittura inglese corsiva — 6ª Le principali nozioni sul sistema metrico, coi campioni delle unità di misura litografati. — **Questo libro può economicamente servire per uno o due anni agli allievi del periodo superiore della scuola unica,** e nei comuni ove havvi anche la 3ª elementare.

5º La Grammatica, l'Aritmetica e la Storia Sacra si esitano anche separati dal detto libro completo per la 2ª elementare.

(Vedi continuazione ultime pagine della copertina).

LIBRO COMPLETO

PER

GLI ALLIEVI E PER LE ALLIEVE

della 4ª Elementare

URBANA E RURALE

CONTENENTE

1° Letture di economia politica, ossia nozioni sociali circa l'efficacia del lavoro umano, l'Istruzione, la Proprietà, il Capitale, il Governo e le Imposte, l'Associazione — Geografia, nozioni economiche, statistiche e storiche dell'Italia e delle 69 provincie del R° — Breve cenno della regnante dinastia dei Reali di Savoia in relazione colla presente nazionalità italiana, di cui l'Augusta Prosapia è cuore e vita;
2° I racconti di Storia Sacra proprii della 4ª Classe;
3° La Grammatica con temi e regole di composizione in relazione con quelli della 3ª;
4° L'Aritmetica; 5° Le prime nozioni di Geometria e di Disegno pratico relativo;
6° Il Sistema metrico decimale; ecc. ecc.; il tutto in relazione col Libro completo della 3ª e conforme ai vigenti Programmi, Regolamenti ed Istruzioni governative per la 4ª Classe Elementare

PROPOSTO DA

BOSIO GIUSEPPE e POZZI CARLO

INSEGNANTI PRIMARI



Prezzo L. 1 60

TORINO
TIPOGRAFIA C. FAVALE E COMPAGNIA
1872.

AVVISO

Nelle letture alla 3ª classe avemmo principal cura di porgere agli alunni delle scuole elementari un'idea almeno del pianeta *su cui abitiamo; degli avvenimenti straordinari e delle mutazioni avvenute e che tuttodì avvengono nella sua costruzione interna ed esterna.*

E ciò quale mezzo efficace per infiammare del fuoco sacro della verità i vergini e giovanili animi degli alunni; innalzarli alle caste gioie delle maraviglie del creato, e per queste a quelle dello studio in genere, fonte unica d'ogni vero bene morale e materiale.

Ora per le letture alla 4ª classe che è l'ultimo grado d'istruzione per gran parte del popolo, aspiriamo a far conoscere agli alunni e per mezzo loro alle masse popolari, la famiglia, il paese, la società *che li accoglie nel suo seno. — Miriamo a far loro conoscere per sommi capi che quanto li circonda in sulla terra; tutti i beni utili che su di essa si godono, quando se ne eccettui l'aria che respiriamo e l'acqua che beviamo, tutto si deve all'opera indefessa d'immensi lavori, d'inauditi ed eroici sforzi e sacrifizi dei nostri padri. E che però n'incombe l'obbligo sacrosanto d'emulare tanta virtù; di trasmettere cioè non solo, ma di ampliare e migliorare a favore dei nostri posteri il comune patrimonio sociale, sotto pena di riconoscerci da noi stessi piante parassite della umana società.*

E peggio, se non vogliamo che pesi su di noi il biasimo dei venturi: « I nostri padri han più consumato che pro« dotto quaggiù; noi dobbiamo colmare lo sbilancio ch'ei la-

« sciarono e ristabilire col nostro lavoro l'equilibrio ch'eglino « han rotto. »

Ne corre poi stretto obbligo di far noto che nella compilazione delle letture alla 3ª classe ci giovammo della Storia naturale del Curti, *delle geografie* Balbi *e* Schiapparelli, *dei giornali* Il giro del mondo, l'Universo illustrato, il Coltivatore (Casale Monferrato), l'Istruzione, giornale scolastico torinese.

*Nella compilazione delle presenti letture alla 4ª classe ci valemmo dell'*About (Abbicì di chi lavora), *delle geografie degli egregi* prof. Covino *ed* E. Comba, *donde attignemmo ordine e nozioni. Sopratutto poi vivamente ringraziamo l'ottimo nostro amico signor* C. Gamba *chimico farmacista in Barge, dalla cui cortesia riconosciamo numerose, rare e svariatissime cognizioni ricavate dal* Dizionario universale di lettere, scienze ed arti. *Opera insigne che a nostro avviso onora ad un tempo gli editori, i compilatori ed il nostro paese in cui vide la luce; non meno che i gentili e colti animi di quanti come il signor* Gamba *le diedero incremento cooperandovi con la loro associazione.*

Opera insigne, ripetiamo, che facciam voto e crediamo lustro d'ogni Municipio il possedere.

Quant'è alle altre nozioni ne' libri completi contenute, avemmo in mira di concretizzare tutto ciò che la lunga pratica di oltre vent'anni d'insegnamento elementare ne additò di migliore per riuscire al tempo stesso gradevoli e proficui. All'uopo facemmo pur tesoro delle osservazioni e de' suggerimenti di cui provetti e benevoli non men che valenti colleghi ne furono cortesi.

In fine, se a realizzare il forse troppo vasto disegno ne fia venuto meno l'ingegno; ne concilii benevole, simpatica tolleranza l'opera indefessa, non che il buon volere che in dette compilazioni noi ci durammo.

I Compilatori
BOSIO e POZZI, Maestri elementari.

PARTE PRIMA

LETTURE

PROGRAMMA.

Riassumere in poche pagine le pratiche verità che fan mestieri agli uomini per vivere fra loro in società, ed esporle il meglio possibile adattandole agli alunni delle Scuole elementari — Far conoscere ai medesimi i pregi, le risorse, le ricchezze e le forze naturali, civili e politiche della patria nostra; riandandone per sommi capi le epoche più gloriose — Segnalare all'affetto del *popolo italiano* il *regime nostro costituzionale* e l'*Augusta Casa del nostro Re,* come che quello il più adatto alla felicità dei popoli, e questa fra le più antiche dei Reali d'Europa, fra le più illustri e benemerite dell'Italia, fra le più provate per senno, per leale bontà, per ispecchiato valore; riandando di essa i principali fasti: — egli è, ne andiam convinti, il miglior libro, il dono migliore che porger si possa alle scuole del nostro popolo, per riuscire al bene di lui ad un tempo ed alla floridezza della PATRIA NOSTRA.

Tal è lo scopo che ci siam prefissi nello stendere queste letture proposte agli allievi della classe quarta elementare.

PREFAZIONE

Le leggi civili e penali che a volta reggono le sorti dei paesi, le son pur fatte note, pubblicate, inculcate ed all'uopo a buon diritto o no con la forza applicate: perchè ugual cura e pari insistenza non riscontrerassi nel far conoscere, nell'inculcare ed applicare le leggi che concorrono e governano il miglioramento del vivere degli uomini in società: leggi reclamate dalla natura stessa, ed al paragone più utili delle civili, perchè di queste vita e compimento?!! Le leggi vogliam dire dell'**Economia politica**, **Lavoro** e **Scambio**, **Istruzione**, **Proprietà**, **Risparmio** e **Capitale**, **Imposte**, **Associazione**.

Il miglior trattato di morale che offrir si possa ad un popolo (disse G. B. Say) è un trattato di economia politica.

Ed invero perchè ad ogni manrovescio il popolo si trova tra chi lo disprezza e lo opprime; ovvero tra chi facendo suo pro dell'ignoranza di lui, tristamente lo lusinga?! — Perchè il ricco e l'operaio, ruote maestre, motori primi della gran macchina sociale, così spesso son fra loro alle prese; e gridano quelli che si attenta alla loro proprietà, ed inveiscono questi, reclamano e si dicono in diritto di ciò che non hanno, e non debbono avere?! — Perchè sprezza taluno mattamente le arti ed i mestieri, ed odiano certuni i ricchi? Malintesi! E che è la ricchezza se non lavoro, diciam così, palmo a palmo accumulato: e che son le arti ed i mestieri, se non il seme fecondo del ben essere e del comodo vivere sociale?! — Perchè, hai quanto spesso! siam noi scandolezzati e rattristati da frodi, diffidenze, assurde arroganze, malintese e stolide resistenze,

inique sommosse..... Mentre membri tutti della stessa famiglia che è l'*umana società*, figli dello stesso suolo, ricoverati in fra le stesse mura, viventi nello stesso abitato; così facile e vantaggioso tanto ne sarebbe l'intenderci e costituire per tal guisa quaggiù fra noi l'immagine di quella vita quieta e felice in cui in fin dei fini supremamente ne giova aver fede di là dalla tomba?! — Perchè fra noi ed ai dì nostri tuttavia odesi il rovinoso e falso adagio: *il male dell'uno è il bene dell'altro?!* Teorica triste, regola fallace che favorisce l'egoismo delle nazioni e degli individui: dottrina mendace che non combattuta e schiantata, fomenta il disordine, attosca, scalza e schianterà essa la società umana. No, esiste fra i membri dell'umana famiglia tal legame di solidarietà e di fratellanza per cui è mestieri che il vantaggio di ciascuno di noi emerga, si accordi e proceda col vantaggio di tutti e viceversa. Il CRISTIANESIMO è che pel primo ha posto in luce e santificato il santo legame; l'ISTRUZIONE lo cementa e lo rafforza. Perchè terrazzani egoisti, aristocratici dalle aule dorate, avversano diffidenti l'istruzione dell'operaio? — Perchè l'operaio stesso si mostra indifferente ed osteggia tal fiata esso stesso la sua istruzione che pur è la sua tavola di salvamento, il mezzo suo unico di miglioramento nella vita sociale?! — Perchè, perchè governi sedicenti liberali, pessimi intenditori dell'altezza dei loro tempi, fatalmente tradiscono il loro mandato, non avvalorando a tutto loro potere l'*istruzione popolare*, che è il loro distintivo, il loro carattere, la loro insegna; e su cui, per dirla ad una, basa la lor gloria, la loro esistenza?! E che più, perchè talun governo fingerebbe di caldeggiare l'istruzione del popolo; ma nel fatto andrebbe avversandola a tutt'uomo, ribadendo forse in segreto le turpi catene che dovranno il popolo ricacciare nell'ignoranza, nel servaggio, nella barbarie?! — Perchè un tanto cozzare, un sì fiero e permanente antagonismo? Perchè questa lotta incessante fra gli interessi che si agitano nella umana famiglia? — Perchè?..... perchè in fatto di veri interessi sociali, dice il distinto economista e grande filantropo About, si sta da noi in una sgraziata ignoranza, in una notte cupa e fitta,

in una notte da medio-evo, in una notte barbara; non conoscendo il nostro vero interesse, e scambiando chissà quante volte il nostro meglio nel nostro peggio. Oh quante belle vittorie, dice lo stesso, quanto vaste, preziose ed imperiture conquiste ci attendono, se cesseremo di combattere gli uni contro gli altri, e tutte le forze nostre accoppieremo contro il cieco e sordido egoismo!.....

Da ciò ne consegue che il primo utile e quindi il primo dovere della società, questo è d'illuminare la ragione dell'uomo, guidandolo in sulla via del giusto e dell'onesto, il che viene a dire in sulla via della verità. E coloro prima, e con ogni più possibile cura debbonsi illuminare la cui condizione disagiata rende più facile ai pregiudizi, più propensi e corrivi alle seducenti promesse, alle fatali suggestioni. Da una contraria condotta provvengono non è dubbio i grandi guai che gittano nello sfacelo, sfasciano e rovinano le nazioni. No, non basta che il Governo vegli sui materiali interessi dei sudditi, perchè non son questi degli animali soltanto; ma ei deve e supremamente deve prender cura della loro istruzione, perchè sono animali ragionevoli, sono *uomini*.

Più un popolo è ignorante e più si compiace nel disordine, meno teme le pubbliche calamità; giacchè nulla è che ne illumini la mente, nulla lo rattiene nel dovere, niuna ragione il dirige. In quella vece più il popolo è agiato ed istrutto e più andrà crescendo la sicurezza dei beni e delle persone, più crescerà la quiete e la forza della nazione, e con queste la prosperità e la morale pubblica e privata. Rarissime si faranno le rivoluzioni sociali, micidiali non mai.

La forza e la violenza sono i ripieghi dei tristi e degli inetti. Cavour, il grande ministro, il padre della risorta Italia, nelle sue agitazioni mentali, stretto in fra le spire di antecipati spasimi mortali, legava all'Italia il suo programma. « Tutti sanno, egli esclamava, governare colla forza: no, non voglio assedi, non leggi marziali, non leggi statarie. » E a vero dire, non mai ebbe egli mestieri di colonne mobili per l'applicazione delle sue leggi, per imporre al popolo i suoi

tributi. *La ragione, la ragione sola può tutto; i suoi effetti soltanto sono efficacissimi e santi.*

L'*Istruzione* è che insinua l'amore nella famiglia dalla quale si estende alla patria, e da questa alla intiera umanità. Egli è certo permesso ad un popolo di difendersi da un altro quando questi lo assale. Ma l'*umanità* reclama contro di lui, lo condanna e lo detesta, se brandisce le armi, o se prosegue la guerra per isciogliere con la spada quelle differenze che si possono, e per dovere di fratellanza si debbono fra gli uomini risolvere in modo più ragionevole, più umano. Qual scena straziante non porgesi dopo una battaglia!?... Quante vittime, quanti feriti, mutilati e straziati dal piombo e dal ferro!... giacciono a monte sul campo, ne van colmi i solchi, ripieni i fossi; sotto di essi scompare l'erta dei colli. Qual è cadavere, qual agonizza, quale invoca fra gli spasimi più atroci il nome de' suoi cari; implora un ultimo soccorso; ma invano!..... Quanti tormenti, o Dio, quanti martirii, quante grida strazianti, quante morti angosciose, disperate, indescrivibili: e tal fiata, solo per un orgoglioso e vano puntiglio, per un folle amor proprio!!..... Ah, no, potentati! ah no filantropi e progressisti! ah no davvero! di fronte a sì deplorabili fatti è forza convenire: essere ancora a' dì nostri da noi cosa ridicola, amaro sarcasmo discorrere di civiltà e di progresso. No, buon Dio, no! finchè a migliaia cadono le vite de' nostri simili, e le son desse con tanta leggerezza sagrificate alla barbarie; no, noi non siamo per la civiltà e pel progresso. *Pace inalterabile, pace vera ed universale: istruzione pronta ed efficace, miglioramento morale e materiale delle masse;* ecco il gran bisogno, ecco il grande accordo dei popoli e dei Re, che in nome dell'umanità chiedono ed altamente reclamano la civiltà ed il progresso.

Tale è lo scopo filantropo e santo dell'economia politica: e perchè lo stesso scopo non può venir assunto e concretizzato da un areopago internazionale? E se, in via d'esempio, già la nazione impedisce lo spargimento di sangue tra Comune e Comune, tra Provincia e Provincia; perchè un areopago internazionale ciò non potrà ottenere dalle nazioni fra loro?

Che possibile sia un tale accordo di universale pace fra le nazioni, e come accolto anzi favorito e propugnato dai dotti e dai filantropi economisti dell'età nostra, prova luminosa ne è il seguente recentissimo

OMAGGIO

AL CONTE FEDERICO SCLOPIS

(indirizzo redatto da Cesare Cantù, altra gloria di cui si onora l'Italia)

Signore,

« Un grandissimo fatto si compie, al quale non mostra abbastanza attenzione l'Europa, assorta in misteriose paure, od instupidita dal vaniloquio della stampa. Due grandi nazioni, diciamo pure le due più grandi nazioni, hanno dissidii, de' quali la centesima parte sarebbe altre volte bastata a rompere fierissima guerra. Ebbene! esse rimettono i loro litigi ad un arbitrato, e chiamano a pronunziarne non ministri o generali, ma uomini di legge e dottrina (gente della pace).

« Mentre il continente colle blandizie sulle labbra e l'ira nel cuore rovina i popoli per allestirsi d'armi, ed i raffinamenti della scienza applica al maggior esterminio di uomini, e respinge di mille anni la civiltà fino ai tempi quando la patria nostra era minacciata dagli emiri arabi, dai pirati normanni, dagli scorridori ungari, ecco un insigne esempio di quel che finora fu considerato sempre un'utopia: un congresso di pace, un arbitrato inerme.

« E voi, signore, foste eletto a presiederlo; voi uomo della politica e delle lettere, della nazione e della città. Lasciate che veniamo a congratularci noi uomini della pace, della industria, dell'umanità; noi che di sopra questo orribile cerchio di baionette intravedemmo sempre i liberi campi dove le nazioni tutte pacificate in solidarietà di opere, affatichino insieme a sottoporre la natura all'uomo, la forza all'intelligenza. »

(*Gazzetta Piemontese*, N. 197, 1872).

CAPO I.

Bisogni dell'uomo.

A norma del clima, del costume e della specie ricevettero gli animali penne, pellicce o squame che li difendono dal troppo freddo come dal troppo caldo: ricevettero armi per difendersi e per offendere; agilità, destrezza per procacciarsi il nutrimento ed infine l'istinto alla cui maravigliosa guida affidati piccoli e grandi rarissimamente incorrono in ciò che è di danno alla loro conservazione e propagazione.

In mezzo a tanti esseri solo ed il più sprovvisto di mezzi alla vita, il più debole ed il più a lungo misero infra tutti comparve l'*uomo*. Per quanti anni non vive egli della vita degli altri uomini! Muto ei viene al mondo: sua madre gli fa sorgere in sulle labbra le prime parole: la madre, *quest'angelo della vita umana*, inspira, infonde nell'anima di lui i primi affetti, ne suscita i primi pensieri; eccita, sorregge e guida i primi passi di lui. Per anni ed anni noi siam ricoverati nella casa dei nostri genitori, dormiamo nel letto che eglino ci donano, mangiam con essi alla loro mensa il loro pane; vestiamo gli abiti che con infinito amore e grave dispendio ne forniscono. Nostro padre protegge di tutto il potente e santo suo affetto gli anni della nostra debolezza; ansioso, sollecito e felice tutto s'adopera e si affanna per la vita nostra, per il nostro bene; e chi potrebbe tutti ridire gli stenti, gli affanni, le privazioni tutte cui si sommette affinchè la vita nostra abbia a riuscire migliore ancora della sua?! Per troppi anni adunque noi viviam debitori della società. Alla età giovanile soltanto ci può venir fatto di riuscir sufficienti a noi stessi; e solo quando siam poi uomini fatti possiamo e dobbiamo, come ne abbiam l'obbligo, guadagnare per noi e per gli altri; rimborsando alla società i sacrifizi che per noi essa ha sopportati. Non sono adunque i genitori o gli

altri uomini che debbano cosa alcuna a noi; ma sì siam noi che andiamo debitori verso di loro, di noi stessi e di tutto ciò che abbiamo.

Complicatissimi e pressochè infiniti sono i bisogni che accompagnano la vita umana; son perciò immensi gli aiuti e gli utili di cui andiam debitori verso gli altri uomini. Di vero i prodotti naturali son per se stessi insipidi e non rare volte velenosi; le biade, gli ortaggi, le frutta quali noi le abbiamo sono opera dell'uomo, e non si producono naturalmente; gli uccelli ed i pesci non corrono volonterosi alla morte; per ultimo l'uomo non vive di alimenti insipidi e crudi. D'altra parte come e quando un uomo abbandonato a se stesso, un fanciullo perverrebbe egli a fabbricarsi un pane, un zolfanello, un ago, un chiodo, un coltello...?! Eglino consumerebbero le loro braccia fino alle gomita prima di estrarre e preparare una sola di quelle lastre che formano i marciapiedi delle nostre vie, una sola delle lastre che cuoprono il nostro tetto, un solo degli innumerevoli utensili di casa che ci si parano tra' piedi. Dal fin qui detto dobbiamo conchiudere che la vita dei primi uomini la fu tutt'altro che felice; la fu anzi ben misera; fu qualche cosa di tristamente complicato. Dobbiam conchiudere che incalcolabili sono i nostri bisogni, e per questi i benefizi che noi riceviamo dagli altri uomini. Dobbiam conchiudere che immenso è il patrimonio legatoci dai nostri antenati; e che immensa quindi dev'essere la gratitudine che ci ha da legare ai nostri padri, e per essi alla società umana che ne accoglie nel suo seno, ne cura e ne protegge.

CAPO II.

Potenza ed efficacia del lavoro umano.

Eccettuato il suolo che ne regge, l'aria che respiriamo e l'acqua che beviamo, di nulla, possiam dire, di nulla andiam debitori alla Natura. *Nulla per nulla:* tutti i beni, tutti gli utili che

l'uomo gode in sulla terra, son prezzo de' suoi sforzi, sono conquiste del suo lavoro, sono prodotti del suo studio, del suo ingegno, sono opera sua. Diam così di volo un'occhiata al vivere selvaggio. Primi ci si presentano gli antropofagi o cannibali (mangiatori di carne umana). Fra i tuttora esistenti i più formidabili sono i jugas, una specie di Beduini africani color di ebano. Eglino son senza patria, senza religione, senza leggi, senza tetto. Governati per abitudine dal primo di loro che agli altri corra innanzi, scorazzano l'interno dell'Africa dall'8° di latitudine Nord al 20° di latitudine Sud, e così per l'estensione di miglia geografiche 1680 circa. In tanto spazio non riuscì ancora ad alcun europeo di penetrare, per quanto ardimentoso ed impavido ei si fosse.

I jugas distruggono in sul loro passo quanto ha vita. Le tribù e villaggi cui tocca il flagello non porgono più alla vista che ossa calcinate. Ne' loro accampamenti veggonsi penzolare quarti interi di carne umana maschile e femminile esposti in vendita, come da noi la carne da macello. Il loro terreno, dicesi, abbonda di frutta, di selvaggiume e di pesci. Ma la caccia, la pesca, l'agricoltura vogliono lavoro assiduo; e l'antropofago, il selvaggio sa affrontare piuttosto la morte che il lavoro e la fatica. Ed ecco pertanto nell'inerzia, nella infingardaggine basata la prima causa del vivere selvaggio: causa che riceve incentivo dalle superstizioni religiose, dai pregiudizi e dagli errori d'ogni fatta, e propri degli esseri umani degradati, i quali a poco a poco, non vincolati da leggi, inselvatichiscono, scostandosi dal civile consorzio e dal vivere sociale. Esiste l'antropofagia nella maggior parte dei paesi stranieri alla civiltà; manca in altri quantunque tuttora nella infanzia della civiltà, come i selvaggi dell'Oceania. Costoro per far chiaro la notte accendono un tronco d'albero; per cibo pasconsi di carne d'animali che cacciano pei boschi, o rosicchiano pesci crudi; contraffanno la pelle del corpo in modi strani e van nudi. L'antropofagia inspira orrore ovunque all'uomo incivilito. L'antropofagia, l'inselvatichire dei popoli è prodotto della depravazione dei costumi, causata questa dalla degenerazione dell'uomo che dallo stato di civiltà passò a poco

a poco alla selvatichezza. L'uomo selvaggio non è uomo, cioè non è più desso riconoscibile; la più crassa ignoranza fa velo al suo intelletto; tace in lui la ragione, più non si fanno sentire in lui che gli appetiti brutali e feroci; il suo vivere è al tutto bestiale. I primi anelli della turpe catena partono dal mal maneggio della cosa pubblica, ed il primo fra questi, dicono i pubblicisti, è lo spudorato traffico degl'impieghi civili; questo, dicono gli stessi pubblicisti, si è il mal morale precursore e causa delle politiche nazionali sventure.

Gli svariati e pressochè infiniti umani bisogni che nascono gli uni dagli altri con estensione sempre crescente, ci condannano a camminare di progresso in progresso, e ci spingono quasi nostro malgrado senza posa nè tregua alla ricerca di beni sempre nuovi, sempre migliori. Invero sentì, ad esempio, l'uomo incivilito il bisogno di vestirsi, e questo gl'impose l'obbligo di procurarsi le vesti. Per averle ei si valse ne' primordii, ne dice la storia, delle foglie degli alberi, poi dei velli degli animali nel loro stesso stato naturale.

Al tempo dei Patriarchi si cominciò a tondere la lana, a filarla, a tesserla. Poco dopo si adoperarono i fiori di alcune pianticelle, come il cotone, ed il gambo di altre, come il lino, la canapa; e di tutto ciò si fecero stoffe men gravi e ruvide. Ed ecco in qual modo: quando, ad esempio, le pianticelle della canapa son su ad alto fusto, quando ingialliscono, le contadine le divelgono, lasciando qua e là alcune delle piante portanti i grani della canapuccia, fino a tutta maturità. Le pianticelle divelte le raccolgono in fascetti e manipoli, poi le pongono in gorghi d'acqua a macerare. Ivi son tenute finchè la tiglia si distacchi dal fuscello. Tratte le pianticelle dai maceratoi, si lavano in acqua limpida, e si fanno seccare al sole. Poscia si diliscano a mano, ovvero si schiacciano con mazze e poi si maciullano. Così ottenuta la tiglia, la si rammollisce alla macina e si dà poi al canapaio a pettinare. Questi ne estrae dapprima il capecchio, dopo la stoppa, in fine il garzuolo; la lisca cade a terra, ed è utilizzata ad accendere il fuoco. Del filo della stoppa si fan tele più grossolane, gomene, corde. Dal filo del

garzuolo si ha la tela più fina per camicie, tovaglie, tovagliuoli. Anch'esso il lino si spoglia della tiglia macerandolo, e si maciulla. Il lino emette un fiore azzurro, e da questo un follicolo in cui matura il linseme o linosa.

Trovate le stoffe, nacque la sartoria che taglia i panni e drappi giusta determinate misure, e ne foggia le vesti così belle e nette da adattarsi al corpo a pennello ed attilate, senza punto riuscire d'incomodo. Se non che ad aiutare e perfezionare la sartoria sorse la moda, per cui noi veggiamo i popoli sfoggiare nel vestito, e far di questo, oggetto di lusso, e basare su di esso il contrassegno della loro agiatezza, della loro gloria e grandezza.

La scarpa anticamente era una suola di legno, di cuoio o di materia tessuta che allacciavasi al piede col mezzo di coreggie o di nastri.

Nell'Egitto facevansi scarpe di varie fibrose sostanze, come foglie di palma, strisce di papiro. Si adoperavano poi non nell'interno delle case, ma da chi andava per affari lontano dal paese, come i viaggiatori, i soldati.

Altrettanto diciamo del bisogno di ricovero: si cominciò dal vivere all'aperto ricoverati sotto gli alberi od in grotte; si venne in seguito alle capanne con rami d'alberi fra loro alla meglio intralciate; si venne alle tende mobili; ed in fine alle case stabili prima di legno, poi di pietre senza cemento, e son note al riguardo presso noi le costruzioni dei primi abitatori d'Italia, fatte di enormi massi di pietra posti gli uni sopra gli altri e senza cemento. Dopo si fabbricarono case con pietre e terra; ed ora finalmente di pietre e mattoni insieme connessi e cementati con calce e rena.

A chiudere le porte delle case si adoperarono dapprima i nodi delle funi, poi si ricorse alle sbarre di legno collocate internamente, indi ai chiavistelli e saliscendi di ferro, ed infine alle serrature. Ne' musei e gabinetti d'antiquaria veggonsi le prime serrature, assai rozzamente lavorate, del medio evo. Ma in questi ultimi secoli ed in ispecie in questi ultimi tempi si immaginarono ingegnose combinazioni a sicurezza delle serra-

ture. Alcune con chiave a registro, poteva questa variarsi ad arbitrio usando le lettere dell'alfabeto; altre non ponno aprirsi senza l'esplosione di un'arma da fuoco; altre munite di un segreto meccanismo, d'improvviso afferrano il braccio del ladro che tenta di aprirle; altre con una specie di rotelle infilate fanno queste in modo artificiosissimo l'ufficio di chiave.

È noto come ne' tempi antichi non esisteva carta e si scrivesse sopra fibre vegetali a tal fine preparate. Il papiro, pianta abbondantissima nelle paludi dell'Egitto, veniva preparata a tal uso. Ma la qualità più fina, il *papiro augusto*, era all'uso esclusivo de' libri religiosi, e non usciva in natura dall'Egitto; avevasi comperando i detti libri, che poi venivano lavati. L'Oriente, da quanto se ne sa, conobbe il primo l'industria della carta, e la si fabbricava di corteccia di gelso, di paglia di riso, di canapa, di cotone, di seta. Ne' nostri paesi la carta si conobbe soltanto nell'undecimo secolo dell'êra di Cristo, e per merito degli Arabi che ne stabilirono fabbriche in cotone nella Spagna, donde si sparse in tutta l'Europa. Ma il ritrovato della carta di lino e di stracci di tela è soltanto dal 1340 circa che si possiede: *e l'invenzione è tutta italiana* (BESSO, *Invenzioni e scoperte*). La prima carta fabbricata in Europa era destinata alla scrittura; e perciò di molto consistente e con molta colla. Nel secolo XVI si cominciò a stampare su carta senza colla, e questa diminuì di mezzo il prezzo. Tutte le operazioni della fabbricazione si eseguivano a mano, quindi richiedeva molto tempo e molti operai. Sorse nel 1799 l'invenzione capitale; cioè la fabbricazione della carta *a macchina*, che permette di dare alla carta una lunghezza indefinita, detta però carta senza fine. L'inventore fu il povero operaio Luigi Robert; e come al solito delle invenzioni, anche questa fu troppo scarsamente ricompensata. Ora la carta si fabbrica quasi tutta alla macchina; la fabbricazione a mano, o, come dicesi, *alla forma*, è quasi unicamente riservata per carte di molto lusso.

Ecco le principali operazioni per la fabbrica della carta *alla forma*, e per la così detta senza fine od *alla macchina*. I cenci arrivano alla cartiera sucidi e di tutte le sorte mescolati insieme.

Lì bisogna anzi tutto separarli; gettar via gli stracci di seta e di lana, che sono improprii alla fabbricazione della carta. Si classificano i cenci in parecchie categorie: vecchi o nuovi, bianchi o colorati; ad ogni diversa categoria di cenci corrisponderà a lavoro compiuto una carta di diversa natura. Nella distinzione dei cenci convien pure scucirli, levarne gli orli ed ogni grassume, staccarne i bottoni, ecc., e classificarli giusta le dimensioni. Ciò fatto, i cenci son fatti bollire in un bucato di soda che fa scomparire certi colori, e li rende purgati da ogni sudiciume; e si lavano dopo in acqua pura. Purificati per tal modo i cenci, è mestieri disgregarne i tessuti, disgiungere le fibre vegetali e mescolarle in modo da ricavarne una specie di pasta. Per queste operazioni nella fabbricazione alla forma ci sono appositi *marcitoi*, *pile a cenci* munite di mazzi ferrati, *pile a sfiorato* munite di mazzi non ferrati, la *forma* o telaio di fili d'ottone o vergelle, e sovra questi altri fili più fini componenti il nome o l'emblema della fabbrica; le vergelle e l'impronta traspaiono nel foglio che fu fabbricato in questo modo.

Nell'altra fabbricazione non ci son più marcitoi nè pile a cenci; tutto va a macchina. La operazione che con una sola macchina a vapore converte la pasta in carta continua o *senza fine*, è delle più belle che si possano vedere; è complicata ma pur semplicissima e rapida (Besso, *Invenzioni e scoperte*).

Nel regno d'Italia si contano 536 cartiere che danno lavoro a 8,640 operai, consumano 367,034 quintali di stracci, e producono 706,700 risme del peso di quintali 210,213 e del valore di 28 milioni di lire. Le fabbriche genovesi hanno la specialità della carta per *cigaritos*, molto ricercata all'estero; la fabbrica antichissima di Fabriano nelle Marche ha speciali processi favorevoli alla calcografia. Il *cartone* si ottiene con carta usata che si ritorna in poltiglia. La pasta vien posta tra macine di pietra e ridotta poi in fogli *alla forma*. In modo analogo si fabbrica la carta pesta. La carta *sugante* è carta straccia, cioè formata di fibre lunghe, grosse e disuguali, per cui si straccia irregolarmente; ma la è dessa molto sottile e senza colla. C'è la carta *velata* o *velina*; è fina, liscia, fatta alla forma senza che appariscano

i segni delle vergelle. La *carta di seta* alla Montgolfier, di stoffe di seta usate o di seta non filata. La *carta della China* è fatta con la seconda pellicola della corteccia di bambù o di gelso ridotta in pasta, con paglia di riso o con la pellicola interna dei bozzoli; questa carta è la migliore per le incisioni. La *carta pecora* o *pergamena*, da Pergamo, città dell'Asia. Il *carton pietra,* composizione di gran sodezza che fassi con polvere di gesso o con scagliuola, o con amido intriso d'olio cotto di lino, con acqua di colla, cera gialla e colofonio impastati insieme e gettato il tutto in forme, da trarne cornici, fregi, ecc. La *carta d'Amianto*, minerale filamentoso e tessile (BESSO, *Le grandi invenzioni*).

Per tal guisa, grado grado che noi avanziamo veggiamo stendersi sempre più le nostre cognizioni, e per queste i nostri utili, e da questi nuovi bisogni. *Ecco la storia del progresso della umanità.* Qual immenso progresso nelle industrie, nelle arti, nei mestieri!... Quale sterminato progresso dalla zattera che serve al selvaggio per trasportarlo sul fiume alla caccia ed alla pesca, ai nostri piroscafi, vere città galleggianti!... Una giusta idea sol può averla chi ha conoscenza di quei principii, di quelle importanti e difficili operazioni che costituiscono gli elementi della navigazione.

I nostri vecchi non uscivano dei porti che nella state; e con lungo, tardo e pericoloso cammino rasentavano ognora le coste. A poco a poco fattisi più arditi conobbero, e s'affidarono al periodico corso dei venti che soffiano costanti nell'Oceano per mezzo l'anno *da levante* e per altri sei mesi e con egual forza e costanza *da ponente.* Nel 1300 circa dell'Êra nostra l'italiano Gioia d'Amalfi inventò la *bussola nautica* che a buon diritto vien detta l'occhio della navigazione. Fatti già gli uomini più arditi, la navigazione prese il massimo impulso. E ben possiam dire che i mari son ora solcati in tutti i tempi, in tutti i modi e in tutte le direzioni. Nel 1736 sorse la prima idea dei piroscafi o vascelli mossi dalla macchina a vapore senza l'aiuto delle vele. Ma soltanto si misero al mare nel 1818. In seguito sorsero ancora dei battelli muniti delle vele e del

vapore; e grandi sono i vantaggi delle due forze unite. Nei tempi recenti sono stati costrutti anche battelli sottomarini muniti di occhi di cristallo convessi ed assai massicci: si sommergono e si fanno risalire a galla mediante la compressione di un serbatoio d'aria.

Fu detto: *l'uomo colto e saggio è colui che più produce e più consuma.* E ciò ben con ragione: essendochè queste due azioni umane *produrre* e *consumare* stanno in ragione diretta con i bisogni dell'uomo; e questi, cioè i bisogni sono in lui pochi o molti secondochè pochi o molti sono i beni di cui sa godere; e quindi secondochè poche o molte sono in lui le sue cognizioni. L'uomo è un animale debole, sì, è vero, ma pensante. Molto in vero han fatto le sue mani per accomodarlo in sulla terra; ma ben di più, immensamente di più hanno cooperato al suo bene il suo intelletto, il suo studio.

Con lo studio e mediante le scoperte successive dedotte l'una dall'altra, come avanti abbiam veduto, noi siam riusciti alle tante produzioni terrestri, ai tanti strumenti, alle tante macchine che ora ne facilitano, abbreviano e fan migliorare il nostro lavoro. La costruzione di una misera casipola, l'invenzione e la formazione di un chiodo, di un ago, di un'agata di refe, un coltello, un pane, un foglio di carta, ecc., tutti ad un per uno questi ed i tanti altri oggetti che giornalmente ci sono alla mano, e di cui teniam conto sì poco, rappresentano il lavoro e lo studio di chissà quante generazioni che tutte han faticato di mente e di mano per riuscire a ciascuno di essi. Quante opere, quanti congegni, quanto lavoro per la costruzione di una casipola ?! (Letture alla 3ª classe).

Quale e quanto lavoro per rifornirla di arredi, mobili e masserizie appropriate al dormire, al mangiare, al bere, al vestire, alla corte, alla stalla..... ?! *Piccola cosa noi diciamo un ago:* eppure la fabbricazione di esso non onora meno l'ingegno e l'industria umana di quanto l'onori la costruzione di un bastimento. Calcolate tutte le condizioni ed operazioni cui deve soddisfare un buon ago, non si giunge a comprendere come si possa dare per poche lire un migliaio di aghi di prima

qualità, e più migliaia di quei della seconda: ciò, dobbiamo andarne convinti, è solo pel maraviglioso effetto della buona ripartizione e direzione che l'uomo sa dare al suo lavoro.

Un ago prima di essere posto in commercio passa per le mani di più d'*ottanta operai*. Le varie operazioni che deve subire l'ago si distinguono in cinque serie. La prima comprende tutte le operazioni relative alla conversione del filo metallico di acciaio o di ferro in aghi brutti, e richiede ben *venti* differenti operazioni. La seconda ha per oggetto la tempera e ricottura degli aghi brutti e comprende *nove* diverse operazioni. La terza riguarda la cottura degli aghi e conta *cinque* distinte operazioni. La quarta cura l'assortimento degli aghi puliti e conta pure *cinque* operazioni distinte, che si ripetono ciascuna *dieci volte*. La quinta infine comprende il raffinamento degli aghi per metterli in commercio e richiede la bronzatura, il trapanamento, la brunitura, in che son valenti gli Inglesi, e l'impacchettamento che si eseguisce mediante *dieci* diverse operazioni eseguite da *dieci* diversi operai.

Ecco poi le condizioni cui deve soddisfare un buon ago: bisogna anzi tutto che sia d'acciaio di buona qualità, ben temprato e la parte cilindrica di una perfetta giustezza; che la scanalatura sia assai regolare; che la cruna cada sull'asse e che ne siano ben arrotondati i margini, acciocchè non taglino il filo; che la capocchia sia resistente abbastanza da non rompersi sotto la forte trazione del filo; che la punta sia acuta, ben conica, non deviante dall'asse; che la pulitezza sia perfetta; che l'introdursi nella stoffa sia facile, e che l'entrata sia ugualmente facile quanto l'uscita; che la elasticità sia adatta a facilitare il passaggio in alcune parti difficili della cucitura in cui l'ago forma ad ogni punto un arco pronunciatissimo, arco che deve tantosto perdere a misura che vien tratto fuori, e ridursi alla primitiva sua posizione. (*Dizionario generale di scienze, lettere, arti*, ecc.).

L'uomo col lavoro avvicina a sè e si assimila tutto ciò che gli conviene; adatta al suo uso, volge a suo profitto ciò che gli era indifferente ed anche nocivo. L'uomo col lavoro ha

fatto e fa tuttavia grado grado mutar faccia alla terra. Gli animali feroci ad esempio gli erano avversi e nocivi; ei li ha cacciati da sè, li ha ristretti alle più inospite terre, e *se li rese indifferenti.* Ciò non basta: ei li va stanare dai loro più remoti e reconditi covi: ed ora li uccide, e se ne appropria la pelle e la carne se gli talenta; ora se li rende prigionieri, li ammansa, e ne fa sua merce per cui arricchisce; e per tal guisa se li *rende utili.*

Con la farmacia l'uomo ha talmente domata ed intervertita la natura che fa ora sgorgare a larga vena rivi di salute donde ne' primordii glie ne derivava morte certa ed istantanea: tant'è il veleno stesso è oggi un mezzo di vita e di salute. Che di più terribile ai nostri buoni antenati del fulmine...?! Non era desso lor noto che pei terribili effetti che lo rendevano lo strumento della collera celeste. Il fisico e moralista di Boston, l'americano Franklin scopre il parafulmine ed incatena e rende innocuo il temuto terribile flagello. Non sì tosto il fulmine è così domato che l'uomo lo lega a sè, lo costringe al suo servizio, al suo utile: ed il fulmine è oggi uno strumento di progresso che altamente onora il secolo nostro.

Noi adoperiamo la materia del fulmine a riprodurre i nostri lavori artistici, ad indorare utensili; e sopratutto lo adoperiamo a trasmettere i nostri pensieri dall'uno all'altro capo della terra, col mezzo del telegrafo. E chissà che il fulmine, cioè l'elettrico non venga in tempi assai vicini a darne lume e calore perenni!?

Tutte le specie di animali domestici che ne danno il latte, le uova, la lana e fin la pelle e la carne erano feroci od allo stato selvaggio; è il lavoro umano che fabbrica buoi da lavoro e da macello; cavalli da lavoro, da razza, destrieri, corsieri, palafreni; pecore da lana, da carne e da razza; maiali da carne e da lardo; cani da caccia, da guardia, da tartufi: degno di special menzione si è il cane del San Bernardo: prezioso animale il cui istinto si è di sfidare disagi e pericoli in servigio dell'umanità! un solo di questi, *il buon Barry*, salvò la vita ad oltre sessanta persone.

L'agricoltura, l'orticoltura, l'arboricoltura; e però i giardini, i campi, i boschi sono i capi d'opera *del lavoro umano* e non della natura. Tutti i fiori doppi senza eccezione, tutti i frutti carnosi e saporiti sono opera del lavoro umano. Ciascuno dei nostri legumi richiese secoli di lavoro ingegnoso, costante, anzi ostinato. La patata, il pane del povero, è opera recente dell'uomo che l'ha modificata, migliorata e ridotta al grado in cui oggidì l'abbiamo. Il grano stesso è opera dell'uomo. Esso cresce spontaneo nell'alto Egitto, ma vi è inabile alla fabbricazione del pane. Tempo e lavoro sterminati ci vollero per isviluppare, nudrire ed usufruttare come oggidì facciamo la provvidenziale pianta del grano.

Di breve nelle frequenti nostre esposizioni agricole, animali e vegetali, la natura ci entra così poco come nelle esposizioni de' prodotti artistici e meccanici. (ABOUT).

Lavoro, lavoro immenso, sterminato, indescrivibile ci volle per ispossessare di questi nostri paesi le bestie feroci che prima di noi li abitavano: lavoro, lavoro immenso e da giganti ci volle per dissodare questi nostri terreni, bonificarli e renderli atti alla coltura: per trapiantare ne' nostri paesi ad una ad una le tanto svariate produzioni, le industrie, le arti, i mestieri di cui noi ora *beniamini della natura* siam chiamati a godere. *Tempo e lavoro* ecco i creatori d'ogni nostro utile in sulla terra. *Il lavoro* concludiamo è la suprema legge della vita e della società umana: tutto noi abbiamo avuto e dobbiamo *al lavoro:* tutto avremo *dal lavoro. Il lavoro* è la formola della vita umana: la sentenza fu segnata a caratteri indelebili dal dito divino: *Tu mangerai il pane col sudore della tua fronte*: COL LAVORO.

SCAMBIO.

Se principalissima legge della vita sociale si è il lavoro; quella di poter *scambiare* il prodotto di cui uno abbonda con quegli altri di cui scarseggia o manca, le vien tosto dietro e con pari forza ed insistenza. Invero nessun uomo può da sè

sopperire ai bisogni tutti della vita. Il muratore si costruisce la casa; l'agricoltore si provvede legna, vino, cereali; il sarto si fa gli abiti; il calzolaio le scarpe; il fabbricante si provvede i panni, il cuoio; il tessitore la tela; ecc. Ma quale di questi artisti od industriali potrebbe da solo procurarsi gli utili tutti suindicati? Certi selvaggi riescono individualmente a bastare a se stessi sopra un suolo privilegiato che riduce pressochè a nulla i loro bisogni: son dessi cacciatori, pescatori, costruttori, cuochi, sarti e via discorrendo pel loro uso personale. Ma da noi sotto il nostro cielo infuocato d'estate, rigido nel verno, centomila ettolitri di grano non impediscono di morire di freddo; come un fabbricato di mille camere e centomila metri cubi di legna non ci ritardano di un giorno di morire di fame.... Quando adunque diciamo che un operaio, una persona *basta a se stessa*, non intendiamo già che egli produca da sè quanto gli occorre; ma intendiamo dire che secondo l'arte e lo stato suo produce tanto lavoro che permutato con gli altri prodotti che a lui mancano, basta a procurargli quanto gli è mestieri alla vita. Ond'è che a far sì che l'uomo abbia tutto insieme alloggio, vitto, vestito e le altre cose tutte utili alla vita, fa mestieri che ei lavori, che incessantemente si trovi al possesso di beni utili, non importa quali, con cui scambiare quegli altri che a lui mancano. Lo scambio adunque, ossia la legge sociale che ne assicura i mezzi di scambiare ciò che abbiamo con quel che ne manca, la è tanto importante e sacra quanto la legge stessa del lavoro.

ISTRUZIONE.

Il *Cristianesimo* ha riformato il mondo: esso apportò ai popoli della terra *istruzione, civiltà, libertà vera e fratellanza.* Della società antica sulle cui rovine s'è impiantato il *Cristianesimo* più nulla rimane se non se la memoria delle invasioni devastatrici, delle selvagge conquiste, delle turpi e sanguinose rapine, della inumana schiavitù che gli uomini sedicenti ragionevoli e civili imponevano ai loro simili, ai loro fratelli...

Il *Cristianesimo* ossia la società nostra presente ha tolto di mezzo tali nefandità; ei non riconosce altra supremazia che quella dell'ingegno e del lavoro, i quali esso ha nobilitati anzi santificati. CHI PIU' SA, PIU' PUO' E PIU' HA — ecco la formola del viver nostro moderno: formola che noi veggiamo tutto dì in atto tra individuo ed individuo, tra famiglia e famiglia, tra città e città, tra nazione e nazione.

No, non basta essere morali e virtuosi, fa d'uopo inoltre essere attivi, abili ed intelligenti (ABOUT): è mestieri *sapere e ben sapere*. Il lavoro accresce pregio alle cose; ma lo studio e l'istruzione accrescono pregio al lavoro; e ciò è nell'ordine naturale delle cose.

In vero una cava di marmo, una miniera d'argento, di ferro..... ignote non dànno lavoro di sorta, ma non rendono alcun servizio, non son di alcun utile, e sono senza valore. Il dì che il lavoro di un uomo perviene a scoprire sotto i suoi piedi l'esistenza di uno di tali minerali, il terreno che lo rinserra; acquista valore. Quando lo studio dell'esplorazione accerta l'esistenza del minerale, accerta pure l'utile del lavoro antecedentemente fatto, e fissa il valore ad un tempo e del lavoro e del terreno. Col lavoro si estraggono dalla miniera le pietre argentifere, o rossigne dal ferro che contengono; ma esse non hanno tuttavia in tale loro stato naturale e greggio più utile dei ciottoli comuni; ed esse ed il lavoro non hanno che un valore relativo all'utile che lo studio ne trarrà in seguito. Lo studio e l'ingegno danno il modo di utilizzare le pietre estratte ed il lavoro guidato da essi ne ottiene il ferraccio che è più utile delle pietre greggie; lo studio e l'ingegno acquistano perciò valore al lavoro e questo alla nuova materia ottenuta. Lo ingegno e lo studio coll'affinatura del ferraccio dànno il mezzo di avere il ferro puro; e con ciò aumentano nuovamente pregio e valore al lavoro; e questo a sua volta aumenta il valore ed il pregio della materia così raffinata. Con ulteriori ricerche lo studio e l'ingegno trovano la cementazione del ferro, per la quale scoperta il ferro si cangia in acciaio, ed è fatto più utile del ferro; e quindi il lavoro e con questo anche la materia crescono nuovamente di pregio e di valore.

E così continuando le nostre osservazioni, noi veggiamo che una morsa, un martello di un miria richiedono meno studio, meno lavoro di un miria di lime, e sono perciò di minor valore. Un miria di lime richiedono minore studio, minor lavoro di un miria di molle da orologio, e son pure di minor valore. Non è adunque una legge od una sociale convenzione che così disponga; ma è nell'ordine naturale delle cose che lo studio accresce il valore e l'utile del lavoro, e questo, quello delle cose; e che il lavoro e le cose aumentano di valore con l'accrescersi del loro utile. Se domani il tuo ingegno ti dà il modo di utilizzare i ciottoli del tuo rivo, questi e il tuo lavoro acquistano valore in proporzione.

Dunque *chi più sa, più può, più ha, e meglio vive;* giacchè dal maggior ingegno, maggiori utili; e dai maggiori utili, migliori e più abbondanti mezzi per corrispondere ai bisogni della vita.

Un pensiero invisibile, impalpabile, insensibile riesce più utile di una grande quantità di lavoro materiale. L'inventore della cementazione ha fatto di più, ed ha più meritato di chi con essa trasforma in acciaio una quantità qualsivoglia di ferro. L'inventore della lima ha più operato di chi con essa pulisce e brunisce una gran quantità di metallo. Paschal ha più meritato presso l'uman genere con l'invenzione della carriola che se gli avesse scoperto un monte d'oro. L'inventore della sega, della pialla, dell'aratro e di quanti sono gli strumenti delle arti e dei mestieri, ciascuno ha più meritato presso di noi di chi con i detti strumenti ci procura una quantità qualsivoglia di lavoro. L'uomo che conosce il solo uso delle sue forze materiali, è fra gli animali il più debole, e la mercede del suo lavoro non vale il prezzo del mantenimento d'una bestia da soma. Ma se è messo in grado di valersi della sua intelligenza, le sue forze centuplicano, ed è fatto abile ed atto ad ideare e ad eseguire opere portentose. Luminosissime prove ne dànno le opere gigantesche compiutesi a' dì nostri.

Il traforo del Fréjus per la lunghezza di tredici chilometri scavato nelle viscere delle Alpi Cozie — *Il taglio dell'istmo di Suez — La strada del Pacifico.*

Il traforo del Fréjus, opera decretata ed intrapresa *dall'ardito Governo Subalpino* fu fatta possibile da ingegnosi ritrovati per cui la *scienza* segnala alla pubblica ammirazione e riconoscenza Sommeiller, Grandis e Grattoni; e l'*arte* segnala i Massa, Borelli e Copello.

L'apertura e l'esercizio del traforo vennero inaugurati addì 16 settembre 1871: l'insigne Municipio Torinese con caldo e patriottico appello invitava al primo tragitto del foro il mondo civile.

Il *taglio dell'istmo di Suez* dà abbreviata la via dei mari asiatici, via da tre secoli e mezzo con pertinacia studiata dai naviganti di tutte le nazioni. L'opera venne ai dì nostri compiuta e con solennità inaugurata alla presenza dei Sovrani d'Europa.

Il *taglio dell'istmo di Suez* è uno di quei fatti che si mostrano a troppo rari intervalli nella storia dei popoli. In esso spicca pure il nome di un italiano, del compianto, insigne matematico Paleocapa. Con le comunicazioni fatte più agevoli sul globo, più pronte, e però più frequenti si propugna la causa della civiltà, si svincola e si sviluppa la ricchezza generale, si consolida la pace fra gli uomini, si aprono alla scienza nuove sorgenti di osservazioni; e con ciò si unifica non solo, ma si migliora, e si perfeziona la razza umana.

Un'altra intrapresa colossale felicemente compiutasi a questi dì, onora la storia e la scienza de' tempi nostri, ed è *La strada ferrata americana* detta *Del Pacifico:* opera che supera quanto d'ardito e di grandioso fin ora è stato ideato dall'immaginazione umana; opera che a buon diritto si colloca fra le prime maraviglie dell'attività umana per l'immenso suo sviluppo e per la rapidità inaudita, con cui venne compiuta. La strada ferrata americana lunghesso le coste del Mar Pacifico fu decretata nel 1862, cominciata con solerzia nel 1866, ed ebbe termine il 10 maggio del 1869.

In quel dì l'ultimo binario della ferrata del Pacifico fu posto con la solennità degna della grandezza dell'opera e dell'avvenire di lei. Nel momento istesso in cui il martello suggellava l'ultima chiavarda nell'ultimo binario, il telegrafo, al-

tra maraviglia dell'ingegno e del lavoro umano; il telegrafo portava la strepitosa notizia in tutte le direzioni. In tutti gli stati ed in tutte le città americane il cannone annunziava che la grand'opera era finita. Negli ultimi tempi l'attività americana fu pari all'immaginazione, fece prodigi: in un sol giorno — undici ore di lavoro — si vide il terreno coperto di 17 chilometri di via ferrata; dal primo colpo di piccozza del tagliaboschi alla foresta, fino al binario tracciato e confitto al suolo. Era una febbre; una febbre d'orgoglio nazionale.

La ferrovia del Pacifico propriamente detta comincia da Omagua sul fiume Missurì, e termina a Sacramento città della California: da questa comunica con San Francisco sull'Oceano mediante un servizio di battelli a vapore. Ma anche questi due punti stanno rannodandosi con un tronco di ferrata in costruzione.

La via ferrata del Pacifico è della lunghezza di 2856 chilometri; 2600 dei quali fanno sosta a Sacramento, e dànno l'estensione reale della grande linea del Pacifico; quella stata eseguita in meno di tre anni dal 1866 al 1869. Gli operai della linea del Pacifico formavano un vero esercito: una sola delle varie Compagnie non ebbe mai meno di venti a venticinque mila persone.

Ecco quanto scrivesi su questa portentosa ferrovia — In ogni convoglio della ferrata del Pacifico trovansi vagoni con veri letti da dormire, larghi e comodi, un vagone per trattoria con cucina, un vagone per la *toilette,* grandi sale addobbate con eleganza, ed in ciascun vagone una fontana, un calorifero, un ventilatore. La ferrovia del Pacifico vuol essere inoltre considerata come un portento per le difficoltà numerose e grandi che si dovettero superare. Essa attraversa deserti vastissimi, s'interna in profonde vallate, s'inerpica su monti di un'altezza di circa 2500 metri. Ei non è quindi a meravigliare se capiameni danarosi passano addirittura gran parte dell'anno sulla ferrovia del Pacifico col solo scopo di godere la vita.

Il canale di Suez e la ferrata del Paoifico rendono prodigiosamente attive le comunicazioni generali sul globo. Una linea

non interrotta e servita adesso dal mezzo rapido del vapore rinchiude oramai il globo intiero nella sua zona più bella e più ricca; dove la natura spiega i suoi più mirabili splendori; dove il genio umano meglio si sviluppa, e si mostra nelle sue più grandi creazioni. Il Mediterraneo, i mari dell'India e le splendide contrade dell'Asia, i paesi e le nazioni dell'estremo Oriente, gli spazi immensi dell'Oceano, la traversata agevole del continente americano e finalmente il grande Atlantico che oggidì riunisce, più non separa l'antico dal nuovo mondo: ecco la via tracciata dal genio e dal lavoro umano — ecco la via del commercio e della moderna civiltà (1).

Altre volte con gli innumerevoli ed immensi giri e rigiri attorno ai capi, il viaggiatore non metteva meno di tre anni per fare il giro del mondo: oggi può compierlo in men di tre mesi. Ecco la serie dei varii tronchi di strada col computo dei giorni impiegati per ciascuno:

Da Parigi a Porto-Saïd, testa del canale di Suez, strada ferrata e servizio a vapore .	giorni	6
Da Porto-Saïd a Bombay, battello a vapore	»	14
Da Bombay a Calcutta, strada ferrata . .	»	3
Da Calcutta a Hong-Kong, battello a vapore	»	6
Da Hong-Kong a Yeddo, battello a vapore.	»	12
Da Yeddo alle isole Sandwich, battello a vapore	»	14
Dalle isole Sandwich a San Francisco, battello a vapore	»	7
Da San Francisco a Nuova York, strada ferrata del Pacifico	»	7
Da Nuova York a Parigi, servizio a vapore	»	11
	Totale giorni	80

(*Giro del Mondo*, giornale illustrato).

(1) Altra opera di utilità mondiale che sarà quanto prima anche un fatto compiuto, si è il progetto di un *canale interoceanico* a traverso l'istmo di Darien o istmo di Panama, che unirebbe l'oceano Atlantico

I nostri tempi, possiam dirlo, vanno distinti e superano i passati per un molto spiegato e forte impulso al progresso. La scienza va felicemente svincolando l'industria dai vecchi andazzi e dai pregiudizi. Il vapore anima e muove innumerevoli macchine: solca in ogni direzione il mare e la terra, e si caccia ancora nelle viscere dei monti. Il telegrafo ridona al mondo un solo linguaggio e tutto lo riunisce come in una sola famiglia, in un sol punto.

L'amore del sapere, il desiderio d'istruirsi è penetrato nei popoli: una gara si è stabilita fra loro; una giusta gara, una nobile gara, una gara di gloriosa emulazione serpe e tutta ricerca la umana famiglia, e con irresistibil impulso la spinge al progresso. Impulso e progresso che, è d'uopo riconoscerlo, van fondando su altre basi, e con altri mezzi le relazioni sociali ed il mondiale commercio.

Sì, diciamolo pur francamente, il rimedio ai nostri mali è conosciuto: è desso l'educazione e l'istruzione coscienziosa del popolo e dei suoi figli. Non è vero che l'istruzione vera del popolo sia da temersi; ciò è funesto pregiudizio, è menzogna. È la sapienza indiana che così parla: « Chi ha piantato un albero, ha bene meritato — Chi lo taglia e lo divide in assi, ha bene meritato — Chi aduna le assi per farne un banco, ha bene meritato — *Chi siede sul banco, piglia un fanciullo sulle ginocchia e gl'insegna a leggere, ha meritato più di tutti gli altri.* » I tre primi hanno aggiunto qualche cosa al capitale dell'umanità; l'ultimo ha aggiunto qualche cosa alla stessa umanità.

La vera forza di una nazione, la forza prima sta nella coltura, nella intelligenza, nella rettitudine, nel reciproco rispetto, nell'utile scambievole che tutti insieme lega i singoli suoi in-

al Pacifico; ed apporterà incalcolabili vantaggi all'America ed all'Europa. Le spese si calcolano a 23 milioni di dollari (moneta d'oro americana, pari a lire ital. 5,18). Trattasi pure a questi di *un passaggio sottomarino* tra la Francia e l'Inghilterra per un vasto tubo di latta, vero tunnel, ricoperto d'uno strato di bitume. Esso conterrebbe tre vie;

dividui; il che è dire sta nella istruzione ed educazione: queste, queste sole assicurano alle nazioni quiete vera e prosperità. La forza materiale, le passioni, l'agire per calcolo è causa di mal umore nelle persone colte e probe; e mantiene vivo il focolare della discordia nelle masse, eccita le rivoluzioni e finisce per mandar a fascio le nazioni.

Interroghiamne la vicina Francia: le avvampanti sue rovine attestano il luttuoso fatto. Le violenti passioni che ivi si agitarono e palmo a palmo si disputarono il terreno a' questi dì, come già in sullo scorcio del secolo or passato, dicono chiaro al mondo che l'educazione di quel popolo fu stazionaria; e però ben lungi dal corrispondere non già alla gloria cui quella nazione pretese aspirare; ma inferiore di gran lunga all'impulso di sano progresso, di libertà vera e virtuosa che di presente seco attrae l'umanità.

Se adunque amiamo il paese, le nostre famiglie, noi stessi, concludiamo essere di mestieri ora più che mai che si educhino da noi l'intelligenza ed il buon senso, che sviluppiamo ciò è dire le forze della ragione, dello spirito e del cuore. In mezzo all'universale febbre d'istruzione e di progresso che investe i popoli; i cannoni, le piazze forti, le fregate possono tutt'al più cooperare a formare il corpo delle nazioni; ma l'istruzione e l'educazione, è impossibile illudersi, ne son desse sole il cuore e la vita.

Ai Reggitori d'Italia noi non avremmo altro di più consentaneo ai tempi e di più assennato a rammentare se non se: Il Decreto stesso di scioglimento della Camera del 2 novembre 1870, in cui il Governo dichiara: « Alla prova dei fatti i bisogni della pubblica istruzione sono di estrema urgenza — Pareva una frase iperbolica che ne' collegi inglesi si fosse vinta la bat-

due pel servizio di grande velocità, destinate ai viaggiatori, ed un'altra per il trasporto delle merci. Le Compagnie inglesi costruttrici si obbligano di eseguire nel termine di sei anni tutti i lavori relativi alla grandiosa quanto straordinaria opera. La spesa calcolasi in 625 milioni di lire.

taglia di Waterloo. Ora ci fu messa sotto gli occhi una terribile dimostrazione: che i destini dei popoli e l'esito delle guerre si decidono nelle scuole. Il Governo non mancherà al còmpito che gli impongono i tempi. » In vero schietto e conseguente emanava il Regio Decreto 9 febbraio 1871, per cui: « Considerando quanto importi assicurare la vecchiaia dei Maestri elementari, affinchè la forza e la serenità d'animo li sostengano nelle dure fatiche del loro ufficio; a dare compimento alla legge 13 novembre 1859 è instituita una Commissione per compilare uno Statuto pel Monte delle pensioni. »

Ed il 17 aprile 1872, il Ministro sopra la pubblica istruzione, Correnti, presentava alla Camera dei Deputati il progetto sull'istruzione obbligatoria in Italia;

Ed il 25 stesso mese il progetto relativo all'istituzione del Monte-pensioni pei Maestri elementari, il quale ad istanza dell'onorevole Lioy venne dichiarato d'urgenza.

INVENZIONI E SCOPERTE

Anni a. G. C.

2200. — Abramo presentò i pani agli angeli nella valle di Mambre. L'arte di fare il pane è antichissima. Per molto tempo il pane rimase un'occupazione domestica e si cuoceva sotto cenere.

2300. — Tubalcaino fu il primo che ridusse il rame, il ferro ed altri metalli in isbarre ed utensili.
Jubal inventò l'arpa e l'organo.

2100. — Rebecca ebbe da Eliezer orecchini, vasi d'oro ed altri oggetti di oreficeria.

1600. — Cadmo trasportò dall'Egitto in Grecia le lettere dell'alfabeto, donde passarono in Italia.

1000. — I Fenici inventano il vetro e la tintura della porpora.

906. — Panfila, donna dell'isola di Coo in Grecia, insegna a lavorare la seta.

Anni a. G. C.

906. — Clesibio d'Alessandria fece costruire una clessidra, orologio ad acqua. D'uso antichissimo si è pure l'orologio a sabbia.

Nell'oscurità dei tempi si perde l'arte del filare. Il sistema più antico e fondamentale sta nella rocca e nel fuso. Tal maniera è assai lunga, ma dà il miglior filo: è in tal guisa che tuttora si fa il filo da merletti che vendesi fino a cinque mila lire il chilogramma, ed il filo dei cascemiri indiani. Alla rocca ed al fuso si aggiunse in seguito il filatoio comune; e dal filatoio venne l'idea di quasi tutte le macchine da filare più costose e più complicate, ma capaci di un lavoro assai maggiore ed in certi casi anche migliore.

Il cotone è indigeno delle Indie, e l'uso del filo e delle tele di cotone ne viene dall'Oriente. Gli Indiani filano il cotone con la rocca e col fuso con tale abilità da superare la finezza delle nostre macchine.

Anni a. G. C.

200 circa. — Archimede da Siracusa inventa la vite perpetua, le tanaglie e gli specchi ustori.

Id. d. G. C.

553. — Dall'India è trasportata nell'Europa la semenza dei bachi.

600 circa. — I Romani sostituiscono alle cannucce le penne da scrivere.

993. — I Chinesi inventano la stampa.

1028. — Frà Guido da Arezzo inventa le note musicali.

1100. — S'introducono le osterie, i camini, i vetri alle finestre, e si comincia a scrivere in italiano.

1450. — Il caffè è appena conosciuto nell'Arabia stessa.

Anni d. G. C.

1609. — Sorgono in Parigi le prime botteghe da caffè.

1652. — Sorgono pure in Londra. Una libbra di caffè si pagava allora 40 scudi.

1296. — Alessandro Spina da Pisa inventa gli occhiali.

1300. — Flavio Gioia da Amalfi insegna l'uso della bussola nautica, detta l'occhio della navigazione.

Id. — Il medico Arnaud, francese, ottiene l'acquavite dalle vinacce.

1328. — Si colloca in Milano il primo orologio da torre che suona le ore.

1330. — Si battono in Europa le prime monete d'oro. — Un Tedesco inventa la polvere da cannone.

1344. — Gioanni Dondi pone in Padova il primo orologio da torre, ancora esistente sulla piazza dell'Unità d'Italia, il quale oltre alle ore segna pure il giorno del mese, le fasi della luna, il segno dello zodiaco ed altre indicazioni astronomiche.

1370. — S'inventa l'incisione in legno, punto di partenza per l'invenzione della stampa.

1450 circa. — Prima tipografia italiana fondata in Savigliano, città dell'antico Piemonte.

1492. — Cristoforo Colombo, genovese, scopre l'isola San Salvatore in America.

1495. — Lo stesso scopre le isole Antille, e nel 1498 il continente americano.

1550. — Gloria delle arti in Italia: fioriscono Raffaello da Urbino, Michelangelo, Leonardo da Vinci ed altri celebri artisti — Fiorisce l'arte tipografica per opera dei fratelli Aldo.

1520. — I Gesuiti importano dal Messico in Europa l'uso del cioccolatte: ora si consumano in Europa oltre a 50 milioni di chilogrammi di cacao, principale ingrediente della cioccolata.

1549. — Giambattista Porta da Napoli inventa il telescopio e la camera oscura.

Anni d. G. C.

1550 circa. — S'estende anche in Italia l'uso del caffè: i Veneziani vi erigono le prime botteghe.

1560. — S'introduce in Europa il tabacco dall'isola Tabago nell'America.

Id. circa. — È introdotta in Europa dall'America la meliga, ossia il grano turco, o *mays*.

1580. — Fioriscono in Italia le lettere; si fonda l'Accademia della Crusca. — Vivono Ariosto e Tasso.

1586. — S'importano dall'America in Inghilterra le patate.

1590. — Si perfezionano gli orologi, e si rendono tascabili. — A Pistoia s'inventano le pistole. — A Baiona, in Francia, le baionette. — Si coltiva ampiamente in Francia il gelso. — Il cardinale De Lugo insegna l'uso della china contro la febbre.

1600. — Galileo da Pisa perfeziona il telescopio: insegna il muoversi della terra intorno al sole.

1621. — Cornelio Dressel, olandese, inventa il termometro; Réaumur lo perfeziona.

Id. — Si stampa in Venezia la prima gazzetta.

1640. — Torricelli da Firenze inventa il barometro.

1670. — Si applica il pendolo agli orologi.

1676. — S'inventano gli orologi a ripetizione. — Si fabbrica in Europa la prima porcellana.

1703. — Alle picche dei soldati sostituisconsi le baionette.

1727. — Bonocini inventa il violoncello.

1735. — Gli astronomi francesi misurano la terra, e trovano che gira intorno 40 milioni di metri.

1757. — Franklin, americano, inventa i parafulmini ed i camini del suo nome.

1773. — Il francese Norveau scopre il mezzo di disinfettar l'aria.

1775. — Lavoisier, chimico francese, decompone l'acqua e l'aria.

1781. — Saussure di Ginevra inventa l'igrometro, misuratore dell'umidità.

Id. — L'abate De l'Épée, francese, perfeziona il modo d'istruire i sordo-muti.

Anni d. G. C.

1782. — Un Inglese inventa la stenografia: arte di scrivere stretto e spedito il discorso declamato.

1783. — Lunardi, Landriani, Zambeccari, Montgolfier salgono in aria ne' palloni areostatici.

1787. — Si ammaestrano i ciechi nel leggere, nello scrivere, nell'aritmetica: Havy pel primo.

1791. — Chappe, francese, inventa il telegrafo. — S'inventa da un Inglese la filatura del cotone. — Jaquard, francese, inventa i telai per tessere i broccati. — Didot, tipografo francese, inventa la stereotipia, stampa dei libri con caratteri fermi e stabili.

1798. — Jenner, medico inglese, inventa la vaccinazione.

1801. — Un tedesco, Senefelder, inventa la litografia, arte di disegnare o incidere sulla pietra. — Si raffinano gli zuccheri.

1807. — Fulton, americano, muove pel primo un battello col vapore.

Id. — Watt, inglese, adatta le macchine a vapore a varie officine.

1814. — S'inventa l'illuminazione a gaz — Le strade ferrate — Ponti di ferro.

1827. — S'inventa la macchina per filare il lino.

1839. — Daguerre, francese, inventa la maniera di disegnare gli oggetti col solo effetto della luce.

CAPO III.

Proprietà.

Il caso, dicono alcuni spiriti storti e certi arruffapopoli, il caso ha dato la terra ai primi uomini venuti; la fortuna, la guerra, la violenza hanno poi fatto il resto. Ebbene, è mestieri che siano edotti i malavvisati, e smascherati i tristi seminatori

di zizzania, e resa giustizia al merito. Sì, è d'uopo dirlo, ei conviene essere ben ignorante della origine dell'uomo e della creazione dei beni utili, che or gli fanno lieta la vita, per supporre che egli non abbia dovuto durare fatiche immense e costanza eroica e senza pari per produrre gli agi di cui ora gode. La terra in natura non è un utile, non è dessa che un'occasione di lavoro duro ed ostinato; come non sono un utile gli animali selvatici e feroci. Da calcoli fatti ed ammessi, quattro o cinque chilometri quadrati di terreno selvaggio, incolto nutrono a stento *un uomo;* coltivato, provvedono all'alimento di oltre un migliaio di persone. Ci vollero prodigi di valore per ispossessare del nostro paese gli animali feroci, che prima di noi ci avevano stanza; e poi secoli e secoli di lavoro intelligente, assiduo ed accurato per isboscare, dissodare, bonificare e render fruttifero il terreno.

Da chi fu fatto questo lavoro sterminato e quasi favoloso, se non dagli uomini che prima di noi comparvero sulla faccia della terra? Ecco qual fu la vantata felicità dei primi uomini venuti! Eglino dovettero lavorare, sudare e lottare ostinati contro un'infinità di cause di distruzione che li minacciavano dentro e fuori, e chissà quante volte non si trovarono spossati e perdenti ?!

Di più non mai sarebbesi da loro mandato ad effetto lavoro sì sterminato, se il giorno in cui uno di essi aveva con istento e sudori dissodato un pezzo di terreno; il giorno in cui n'avrebbe colto il frutto, un suo vicino, cui poco avesse garbato la fatica, gliel'avesse tolto perchè più forte, ovvero se gliene fosse stata tolta una parte per provvedere a ciascuno dei sopraggiunti neonati individui. E però col lavoro fu pur mestieri il patto infra gli uomini, che l'uno non istendesse la sua mano sul lavoro di un altro; fu mestieri che si stabilisse fra loro il diritto di *proprietà* sui frutti del lavoro. Il *lavoro* adunque, diciamolo pur chiaro, ed il *diritto di proprietà*, che assicura i guadagni del lavoro cui son dovuti, e non il caso, hanno dato la terra ed i beni di essa a chi or li possiede. Operai, che sudate al lavoro, e che tuttavia soffrite, se alcuno vi dice che tutto

andava meglio per voi ne' tempi primitivi, non date retta all'ignorante; se altri viene a dirvi che la legge del più forte è la sola che ha distribuito i beni della terra, bandite la croce all'arruffapopolo che vi lusinga, cacciate da voi l'impostore. Tutti sappiamo come da noi a' dì nostri si divenga proprietario: non con altro cioè che col lavoro e col risparmio sorretto ed avvalorato dall'indispensabile, naturale diritto di proprietà. No, non c'è da noi un palmo di terra, od alcun bene altrimenti acquistato. L'uomo, per ingegnoso ch'ei sia, per lavorare che lavori, sarebbe tuttavia sempre il più meschino infra gli animali, se la sicurezza, ossia la *proprietà* non proteggesse il risultato del suo lavoro. Se l'uomo non possiede i mezzi per conservare il risultato del suo lavoro pei bisogni del domani; se non può andar certo che il prodotto del suo lavoro, sarà suo; se non ha sicurezza della sua persona, della sua famiglia, della sua roba; ei non può compiere lavoro d'importanza o di durata, e non mai la società umana potrebbe per lui progredire di un passo verso la sua felicità.

Egli è rispettando il diritto di proprietà, che i popoli si migliorano e le nazioni fioriscono. Invero egli è pel religioso rispetto al diritto di proprietà, che il *gran popolo americano* è giunto in sì breve tempo a tanto sviluppo di civiltà e di benessere, che empie l'animo di maraviglia. Il diritto di proprietà è la forza prima della società umana; esso n'è l'anima, n'è la vita. Ed in prova: se quanto io guadagno, mi è tolto da un altro, che posso io fare, se non togliere il suo ad un terzo; e questi ad un quarto, e così via via esser ridotti a fuggirci, invece di associarci; a dilaniarci, invece di soccorrerci e di amarci?! Una sola legge sarebbe in tal caso possibile, la legge cioè del più forte: e qual gran divario, qual differenza allora fra noi e le bestie?! Il lavoro e la proprietà son dessi i sovrani distributori dei beni infra gli uomini; perciò son dessi, è vero, la causa prima della sterminata differenza della ricchezza nella società umana; ma son pur dessi al tempo istesso l'origine ed il seme fecondo dei beni immensi, che confortano e migliorano la vita umana. Inevitabile è l'ineguaglianza dei beni e delle

fortune infra gli uomini: tale ineguaglianza la è tanto naturale, quanto l'ineguaglianza che scorgiamo fra noi nelle forze del corpo, nella virtù e nel genio. Se oggi si accettasse dagli uomini un uguale riparto dei beni della terra, domani per le forze del corpo di ciascuno di noi, per la virtù ed il genio diverso degli uomini e per il diritto stesso di proprietà, che nessuna legge sociale può infrangere sotto pena di non esser più legge, domani ricomparirebbe l'ineguaglianza medesima con tutte le disparità e conseguenze sociali che da essa derivano. La civiltà, lo studio, lo sviluppo ed il raffinamento delle arti, dell'industria, del commercio tendono efficacemente a sminuire le sproporzioni delle fortune; ma appunto ed unicamente perchè basate sul *principio della proprietà.*

Innumerevoli possessioni, infiniti edifizi noi veggiamo nelle città e nei villaggi, degni frutti delle arti, delle industrie e del commercio; risparmi valorosi conquistati con isforzi pertinaci dalla cazzuola, dalla lima, dalla pialla, dalla gualchiera.

Il nostro secolo è il secolo degli operai. Il nostro paese sommamente agricolo difetta d'uomini pratici, agricoltori, abili operai, commercianti, fabbricanti, capi di officine, direttori d'opifizi capaci ed intelligenti. Ecco la gran via che mercè i progressi sociali s'apre dinanzi a noi ed al miglioramento in ispecie del popolo italiano. Le Californie, le Americhe noi le abbiamo in casa nostra; immensi terreni incolti, ricchi e svariatissimi prodotti da noi appena noti attendono l'opera nostra.

Studiamo, studiamo sì, ma allo scopo di farci migliori e di perfezionarci nelle arti e ne' mestieri cui la condizione nostra ed il bisogno del paese ne chiama. L'ambizione di tendere a stato sociale superiore al nostro, cagiona spese enormi alle nostre famiglie; e troppe volte l'amaro disinganno ed il tardo pentimento d'aver abbandonato l'arte paterna in cui saremmo divenuti valenti e mille volte più utili a noi, alle nostre famiglie, alla patria.

Quanti per aver aspirato a condizioni sociali alle loro forze superiori, si trovarono in uno stato in cui non poterono trar partito del genio di cui aveali natura forniti, si cacciarono

nella miseria, ed iscomparvero dalla scena del mondo, lasciando le ultime loro tracce nello squallore degli spedali!

Il *diritto di proprietà*, conchiudiamo, è giusto e santo; è il punto d'appoggio della società, anzi diremmo della vita umana: diciamolo pure, al diritto di proprietà l'uomo va debitore delle grandi e maravigliose opere che in ogni tempo onorarono il suo genio, e lo chiarirono il Re della natura. Tolgasi il diritto di proprietà e tutto cadrà tantosto nello scompiglio; tutto correrà l'estrema rovina; mestieri, arti, scienze, industria, commercio, precipiteranno nel nulla. E primo a soffrirne sarà il popolo e di questo la parte più bisognosa, l'*operaio*. I fannulloni che noi per ora mal saprèmmo differenziare da' comunisti ed internazionalisti, piante parassite e tristi della società, sentano una buona volta quelli la vergogna della loro infingardaggine, e questi l'incompatibilità delle loro idee sovvertitrici col vero bene della umana società. L'ape, la formica son migliori di loro, sono le loro maestre.

Il lavoro.

Appena spuntano i rai del giorno
Nella mia povera bottega io torno;
Riprendo i ferri del mio mestiere
Senza un rimorso, senza un pensiere,
Perchè di gioia la vita infioro
Col mio lavoro.

Mentre agonizzano fra molli piume
Gli aristocratici di gran costume,
Io godo l'aura fresca, leggera
Che bacia i fiori di primavera;
Che mi dà vita, mi dà ristoro
Nel mio lavoro.

Quando s'annoiano prendendo il thè
Certi filosofi d'ogni caffè;
Quando sbadigliano sopra i sofà
I più bei giovani della città
Io non gl'invidio, ma li deploro
Rido e lavoro.

Quelli si assidono senza appetito
Ad uno splendido lauto convito,
Io poi son lieto d'avere un pane,
La fame all'ordine, le membra sane,
E ritrovandomi miglior di loro
Canto e lavoro.

Viene la sera. S'apron le sale,
Musiche e balli da carnevale,
Io cerco invece la gioia sola
Della diletta mia famigliuola,
Essa m'esilara ed io l'adoro
Come il lavoro.

Uomo, non macchina, di me padrone
Non sono più martire dell'oppressione,
Qui sotto i cenci mi batte un core
Ricco di patria, ricco d'onore
E per l'Italia trovo un alloro
Nel mio lavoro.

Un giorno i despoti volean vedere
Stupido, schiavo perfin l'artiere,
L'Italia vuole che il poveretto
Coltivi l'animo con l'intelletto,
E del suo popolo chiama tesoro
Studio e lavoro.

Or quanti possono, come poss'io
Alzar intrepida la fronte a Dio?
Quanti coltivano col lor sudore
Vita, famiglia, patria ed onore?
Quanti antepongono l'anima all'oro?
Viva il lavoro.

Buon uso del tempo e amore al lavoro.

Antonio Canova.

Tra i moltissimi uomini che illustrarono la patria nostra quali prodigi di sapere, ben pochi ve n'ha che al solo straordinario, ma naturale dono d'ingegno debbano attribuire cotanto risultato; che anzi la maggior parte di essi alla ferma volontà ed al buon uso del tempo vanno debitori di essere riusciti luminari nelle scienze e nelle arti. — A conferma del mio dire vi esporrò brevemente non un racconto fantastico, ideale, ma un esempio storico di quanto possa l'umano ingegno ottenere con uno studio indefesso e costante.

Verso la fine del secolo scorso nacque in Possagno, piccola terra della già repubblica di Venezia, un fanciullo da poverissimi genitori, il cui padre dalla semplice professione di tagliapietre traeva il vivere per sè e la famigliuola. Era desso il grande Canova. A colmo di sventura, ancora giovanetto perdette il genitore, quando cominciava ad avere più particolare bisogno della paterna assistenza; ed orfano venne affidato alle cure di un suo avo che, povero anch'esso, impiegollo in uffizi bassi, e piuttosto ruvidamente con lui governavasi. Ma il giovanetto sopportando pazientemente i mali della vita cresceva obbediente, laborioso, privo però di coltura. Senonchè a togliere un tanto ingegno dall'abbiezione in cui giacevasi volle fortuna che un nobile e ricco veneziano per nome Giovanni Falieri, conoscendo la buona indole del piccolo Canova, lo togliesse sotto la sua protezione per condurlo a Venezia, ove affidollo alle cure di un valente statuario. Poichè il giovanetto era incolto, dovette in sulle prime acconciarsi ai più umili uffizi e meccanici dell'arte, finchè il suo buon volere non gli venne in soccorso.

Vedendo che senza la pratica del disegno non mai avrebbe potuto imitare il maestro e riuscire un valente artista, a vece di sollazzarsi, come usavano gli altri giovanetti della sua età, valevasi delle poche ore di riposo per recarsi alle lezioni di disegno, ed in ogni piccolo avanzo di tempo si esercitava a ripeterle da sè, e poi a copiare dal vero, nel che riuscì ben presto valentissimo. Così a poco a poco procedendo e collo studio particolare al quale consacrava le intere notti, e cogli aiuti cui sapevasi procacciare, riuscì a conoscere dell'anatomia umana più di quanto ad uno scultore fosse necessario. Insieme con questi studi andavasi esercitando nella pratica dell'arte, e

sempre nelle ore di libertà provavasi ad imitare in piccolo quanto dal maestro vedeva operare in grande. La più felice riuscita coronò cotanto buon volere e l'eccellentissimo uso del tempo.

Come il maestro riconobbe che il giovanetto progrediva, incominciò a coltivarlo con amore e ad averselo carissimo; poichè anche gli animi più indifferenti ed interessati debbono col tempo rendere omaggio alla virtù. Sotto buona guida il Canova diede in breve saggio del suo ingegno, ed occupandosi giorno e notte giovò al maestro suo e recò a sè stesso onore grandissimo. Non sì tosto le sue opere furono esposte al pubblico, piacquero non poco agli intelligenti, per procurarsi le quali offrirono somme di rilievo. Questa prima buona riuscita a vece di insuperbire il giovanetto e di addormentarlo sui primi allori, come ad altri sarebbe avvenuto, non valsero che a spingerlo a più alti desiderii, ad invogliarlo della perfezione dell'arte. Ed appena potè raggranellare alcune somme, dato addio a Venezia, volse i passi a Roma per cogliere in quell'eterna città dei monumenti le ispirazioni, che solo dallo studio degli antichi si possono ricavare. L'ispirazione l'ebbe: e mercè della radicata abitudine al lavoro potè dare ben presto saggio de' suoi nuovi studii, pei quali venne a giusto titolo proclamato a comune voce di popolo il principe della scultura.

Il Papa Clemente XIII e poi Clemente XIV lo incaricarono del loro mausoleo, procurandogli molti onori e pecunia. Tuttavia un vuoto immenso quel grand'uomo sentiva in sè, la mancanza, cioè, delle buone lettere. Anche a questa volle rimediare; e mentre che la fama del suo principato artistico correva pel mondo, e che tutti i potenti andavano a gara per possedere un qualche suo lavoro, cui avrebbero pagato a peso d'oro, egli intraprese lo studio della lingua nazionale, dei poeti, della storia e poi delle lingue francese ed inglese. Per la sua immensa attività, per l'impiego diligentissimo del tempo, trovava modo di occuparsi in ogni cosa, e mentre la sua mano era intenta a ritrarre una statua da un marmo, ascoltava la lettura delle opere dei grandi uomini, ed il suo spirito riceveva così nuovo alimento, la sua grand'anima sempre più si elevava a nobili e dignitosi concetti: e tanto studiò e tanto si affaticò, che raggiunse finalmente la meta de' suoi desiderii, la sublimità nel concepire, e la perfezione nell'eseguire. Impareggiabile nell'arte, non cessava gli studi, che anzi allora incominciò a riuscire alla volta sua utile altrui. Oltre dell'occuparsi indefesso per insegnare i principii dell'arte, giovava ai più poveri col suo peculio, e tolto quanto bastavagli per un vivere moderato, il restante frutto del suo lavoro continuo impiegava a

loro favore, sicchè nelle miserie in cui Roma fu ridotta dalla rapacità dello straniero era desso una provvidenza pei miseri artisti. Richiesto dall'imperatore Germanico di porre il suo studio a Vienna con promessa di larghi stipendii, generosamente si rifiutò, ed a Roma ricevette il titolo di Cavaliere e l'impiego umile, ma dignitoso d'ispettore delle belle arti. Così pure, benchè trattasse famigliarmente con Napoleone, non volle accettare la dignità di senatore dell'impero; ma s'incaricò di far la statua di quel grand'uomo e poi dell'imperatrice Maria Luigia, affin di giovare ai compagni dell'arte; ed ottenne in fatti larghi sussidii per le accademie d'Italia allora ridotte a meschinissime condizioni.

Dopo i disastri patiti dalla Francia. l'incarico che più caro si ebbe fu di ricondurre da Parigi a Roma gli oggetti d'arte stati rapiti nel tempo del cessato governo. Ritornando nell'eterna città venne accolto coi più frenetici segni di esultanza, ed a compimento di sua gloria il figlio del povero scarpellino di Possagno si ebbe il titolo di Principe, e quando entrò nei teatri di Verona e di Padova l'intera assemblea levandosi in piedi volle onorare il grande concittadino.

Come ultimo suo lavoro s'incaricò della statua colossale di Pio VI, finita la quale ritirandosi nel suo paesello nativo disegnò di elevare un gran tempio che dovesse riuscire la meraviglia del forestiere; ma le sue indefesse cure gli logorarono la salute, e recatosi a Venezia ivi si morì, lasciando 176 lavori delle sue mani, i quali ben valgono a dimostrare ai posteri come anche dalle umili condizioni sociali, mediante il buon uso del tempo, possono uscire eletti ingegni atti ad onorare sè stessi e la patria.

Discepoli ed emuli del gran Canova sono Lorenzo Bertolini da Savignano nato nel 1777, e Gioanni Duprè da Siena nato nel 1817. Quegli si ebbe a padre un magnano che a tutti i patti voleva magnano anche lui; e questi sorti i natali da un mediocre intagliatore, punto più arrendevole del fabbro. Entrambi dovettero lottare e strenuamente lottare al fine di perseverare nell'arte cui la natura ed il genio li chiamava. Ma il premio fu degno delle durate fatiche e degli studi loro indefessi. Eglino furono riconosciuti i sommi scultori del loro tempo; e s'ebbero tutti gli onori, che la umana ammirazione sa impartire.

Siamo brevi : la storia ci ammaestra che gli uomini sommi non isdegnarono di guadagnarsi la vita con un modesto e tal fiata anche ben duro lavoro manuale allo scopo di perseverare ne' loro studi.

Fra i moltissimi eccone alcuni esempi:

Talete il più distinto de' sette savi della Grecia, Solone il gran legislatore, Iperate, il matematico; traevano innanzi i loro studi esercitando la mercatura. Linneo il sommo naturalista studiava le piante e cuciva le scarpe. Platone, l'incomparabile, il divino, si fece le spese pel viaggio in Egitto, luogo de' suoi studi profondi, vendendo olio per via. Michele Faraday figlio di un povero fabbro, e garzone egli stesso da libraio a venti anni, diventò infine uno de' grandi filosofi della scienza. Roberto Dick è fornaio ed al tempo stesso un profondo geologo ed eminente botanico. Ugo Miller è lavorante in una cava della Scozia; e con la picozza e col martello scopre alla scienza nuovi campi di studio sull'esistenza degli antichi mondi. Un Presidente degli Stati Uniti d'America era già grandetto ed ancora esercitava il mestiere del boscaiuolo: richiesto il Gran Personaggio quale stemma sarebbe il suo, rispose: *Due maniche di camicia rimboccate.*

Flechier vescovo di Nimes in Francia, era un povero giovinotto e fabbricava candele. Ciò ricordatogli da un tale; il vescovo soggiunse: ma voi le fabbrichereste ancora....; David Porter a diciott'anni era spazzacamino e servitore di campagna: perseverante, non mai abbandonò lo studio ed in età avanzata scrisse un trattato per cui arricchì sè e migliorò la troppo dura sorte de' piccoli spazzacamini di quei tempi comprati a guisa di schiavi.

Insomma dice il proverbio russo: la disgrazia e la miseria stan di casa vicin vicino alla stoltezza. — Dice il proverbio scozzese: afferra un manto d'oro, e può darsi, te ne resti una manica.

CAPO IV.

Risparmio e Capitale.

Il lavoro, la proprietà ed il risparmio hanno tutto conquistato nel mondo. Ci deve essere stato il tempo in cui chi lavorava smoveva il terreno con le mani ed in sulle braccia o nel concavo delle mani trasportava i ciottoli e le sabbie. Era il principio del lavoro, l'infanzia dell'industria, era quando l'uomo ancor non aveva pensato al *risparmio*, al *capitale.* Rigorosamente parlando ha l'uomo il diritto di consumare dì per dì il prodotto del suo lavoro; ma il ragionamento, l'esperienza, lo studio e la fatica lo fecero bentosto avvertito che risparmiando una parte del prodotto del suo lavoro, ei poteva così crearsi

un aiuto per diminuire la sua fatica ed anche per rendere il lavoro stesso più facile e più lucroso.

Invero il giorno in cui mercè i suoi risparmi l'uomo potè avere il tempo ed i mezzi di procurarsi una vanga, una cesta, ciò fu per lui un grande ritrovato, una grande scoperta, un grande progresso. Tali oggetti furono per lui eccellenti macchine con cui potè migliorare il suo lavoro e diminuire la sua fatica; e la *vanga* e la *cesta* costituirono per lui due oggetti preziosi; un *vero capitale.*

Lo stesso dicasi quando alla cesta ed alla vanga ei potè sostituire l'aratro e la carriola; il prodotto del suo lavoro migliorò ed aumentò del cinquanta per uno; ed i nuovi strumenti, le nuove macchine furono per lui un nuovo, luminoso, preziosissimo capitale. Così pure le prime filatrici attortigliavano, non v'è dubbio, il lucignolo di stoppa o garzuolo con le dita, ed il risultato del loro lavoro ognuno di leggeri il comprende quanto era microscopico e meschino. Quando sorse il dì che una di esse seppe col risparmio e con lo studio trovar modo e tempo di procurarsi un fuso, questo fu per lei una vera provvidenza. Un fuso! era certo un piccolo capitale; ma di qual utile non fu desso alle prime filatrici? Il risultato del loro lavoro che di poco superava il nulla, potè estendersi di molto, e con grande vantaggio loro ed utile comune.

Sui prodotti e risparmi del fuso si potè aver il tempo ed il mezzo di trovare l'arcolaio; ed in seguito mercè sempre i maggiori utili e risparmi ottenuti da queste macchine o capitale, si giunse alla formazione di quei capitali grandissimi per cui veggiamo ora in una sola fabbrica milioni di fusi girare da soli e produrre più filo in un giorno, che non migliaia delle prime filatrici in più anni.

Il prodotto del lavoro ottenuto ora con tali mezzi, e però il guadagno, e per questo l'utile comune sonsi moltiplicati tanto che mentre qualche centinaia d'anni sono poche camicie di tela erano un lusso per una regina di Francia, Catterina de' Medici; ora ciascun operaio ne possiede quante glie ne fan mestieri per cangiar sè e la famiglia in ogni domenica. E ciò con quanto utile della salute pubblica e privata ognuno facilmente il riconosce.

Altrettanto dicasi per qualsiasi altro capo d'arte o di mestiere. Uno stesso operaio produce e guadagna come uno, già lo dicemmo, se lavora con le sue mani; ma produce e guadagna come cento e come mille se dispone di efficaci strumenti; e questi strumenti o macchine sono altrettanti preziosi e provvidenziali capitali che concorrono al comun bene della società. La natura adunque nemmeno ha creato capitali, si è l'uomo che li crea con l'esperienza, con lo studio assiduo ed attento e sopratutto col *risparmio*. Tutti gli uomini quindi son capitalisti, dallo zappatore che soltanto possiede una vanga od una zappa, al banchiere che possiede e dispone di milioni. Le differenze sono davvero spaventose; ma sono giuste, sono oneste e ragionevoli.

Diffatti quando il giornaliero lavora e suda dall'una all'altra stella per una ventina di soldi, egli è proprietario assoluto del denaro che guadagna; quel denaro gli appartiene quanto la sua mano, il suo sangue, la sua vita. Egli è che ha dato in iscambio dei venti soldi una parte delle sue forze e della sua esistenza; ed egli si è pure il solo che ha il diritto di spenderli e di goderne come più e meglio gli piace. E se il giornaliero è desso tanto savio, parco e previdente da consumare soltanto diciotto soldi, e serba gli altri due; questi non saranno dessi più suoi? Sì, per certo. E quando così continuando per qualche tempo pervenga egli l'operaio a raggranellare alcune lire; un centinaio di lire! queste saranno men sue di quanto lo fu la prima moneta da due soldi ch'ei pose in serbo? Chi può contrastargliene la proprietà? Nessuno certo, a meno che sia un ladro; a meno che calpesti da empio la legge stessa naturale.

Il giornaliero che ha risparmiato le cento lire ne ha il legittimo possesso e può farne il piacer suo, eccettochè a nuocere altrui. Egli può mangiarsi ora tutte insieme le cento lire, come poteva godersi la prima moneta da due soldi e poi le successive; ei può ora, come prima, gettarle in un fiume, giù per un burrone, può insomma, per una sua mattana, sprecarle in un modo qualsiasi; commetterà una gran corbelleria, ma egli è nel suo diritto e nessuno ci ha ad opporre verbo. Egli può pure scambiare il suo denaro in un aratro, in una vaccherella,

ed il danaro in tal guisa da lui trasformato diventerà suo collaboratore, accrescerà il suo guadagno, diminuendo la sua fatica, e concorrerà nel tempo stesso a procurare alla società, ai suoi simili, un maggior prodotto di lavoro.

Se non che sul nuovo e maggior guadagno ch' ei ritrae dal suo capitale farà maggior risparmio, e potrà dopo qualche tempo giungere ad altro acquisto, ad altri capitali per cui nuovamente accrescere il guadagno e con questo l'utile de' suoi simili e della società.

Supponiamo ora invece che il giornaliero impresti il suo danaro al vicino, e che questi faccia mercè un tale imprestito l'acquisto ché avrebbe fatto lo stesso giornaliero. In forza del vantaggio che questi reca al vicino, la non è dessa cosa naturalissima ed equa che il vicino corrisponda al suo benefattore una qualche piccola parte almeno del guadagno grande che ha fatto mercè il danaro di lui? E se dopo un anno adunque il giornaliero riceve dal suo vicino lire cento e cinque, ad esempio, invece delle cento soltanto ch'egli ha imprestato, queste lire cento e cinque appartengono tutte ed in tutto diritto e tutta giustizia al giornaliero il quale può giustamente dirsene il solo e legittimo possessore. E se continuando nell'opera sua benefica e filantropa impresta ad un altro le lire cento e cinque, e per le stesse ragioni del primo, ne riceve dopo un secondo anno lire cento e dieci e venticinque centesimi, è desso sempre nel suo pieno diritto; sempre è il legittimo anzi benefico possessore di tutto il danaro che riceve. Se infine giunge il giornaliero con tale lodevolissimo e benefico mezzo a porre insieme un migliaio di lire, anche queste sono sue, sono il frutto de' suoi risparmi, sono suo sangue, sua vita; sono per giunta lo strumento con cui egli beneficò i suoi simili e per essi la stessa società; niuno al mondo può disdirgliene il possesso; egli, egli solo ne è il legittimo possessore e padrone.

Se ora deviasse dalla sua lodevolissima regola di vita, e che tutte le mille lire o ei si volesse mangiare in un pranzo o godere in bagordi, nessuno pur ci avrebbe a ridire; come nessuno gli aveva che ad opporre allorquando si fosse mangiata la prima moneta da due soldi che volle risparmiare, o le prime cento

lire con che ei volle aiutare il secondo suo vicino. Se tale è la cosa, con maggior ragione, anzi col plauso dei buoni potrà egli disporre del suo migliaio di lire per testamento, e trasmettere così il suo istrumento di onestissimo anzi benefico guadagno, il suo capitale ad un altro vicino, al figlio o ad un suo qualsiasi parente od amico. Se l'erede segue la stessa virtuosa condotta, lascerà a sua volta ad altro erede parecchie migliaia di lire; e questi potrà più tardi legare a' suoi un centinaio di migliaia di lire. E così man mano i successori ed eredi pur sempre e grandemente beneficando i loro simili, arriveranno a quegli ingenti capitali, a quelle colossali ricchezze che scorgiamo esistere in società frammezzo alle modeste fortune ed alle miserie in cui giacciono taluni membri della società: ingenti capitali, colossali ricchezze che noi abbiam visto or ora pervenire dal frutto equo, onestissimo e virtuoso di probo, attivo, previdente e benefico operaio.

Ecco la storia naturale e vera del vario presentarsi delle ricchezze nella società umana. I grandi capitali hanno adunque la medesima origine, la medesima onesta formazione dei piccoli; e però quanto questi hanno quelli il diritto alla stessa inviolabilità. I milioni del banchiere, le ricche possessioni, gli estesi e ricchi tenimenti son tanto sacri, quanto il pezzo di terreno, quanto la vaccherella del campagnuolo, quanto la giornata del lavorante.

Dà segno d'ignoranza o di cattivo animo chi invidia le ricchezze altrui. Alla buona o rea condotta degli uomini noi dobbiamo in massima la loro buona o cattiva fortuna riferire. Alla buona o cattiva condotta degli uomini noi dobbiamo riferire nella più gran parte lo spostarsi, l'avvicendarsi, lo sperdersi o l'accumularsi delle ricchezze sociali.

In vero noi veggiamo talun lavorante sudare al lavoro buona parte della settimana, e rifonder poi il suo guadagno ne' vizi e nelle intemperanze delle domeniche e feste, e, peggio su peggio, negli sciagurati ozii del lunedì. Costoro nulla risparmiano per sè; nulla per gli infelici loro figli. Ed essi e le loro famiglie giacciono ognora negli stenti e nelle miserie. Quando poi

per colmo del male le malattie o la vecchiaia sopratutto li assale, vanno a spegnersi negli ospedali a carico della misericordia cittadina; e le famiglie loro lasciano a gemere e perire tra i poveri e pezzenti. Altri operai invece noi veggiamo, e fortunatamente sono i più, sudare anch'essi l'intiera settimana assidui al lavoro; ma sobrii, previdenti, nemici dei rovinosi ozii dei lunedì, economizzare, e via via sensibilmente migliorare la loro sorte, e trasmettere ai loro cari fondi e capitali, per cui questi tolti ai gravi stenti, e fatti laboriosi essi stessi dall'esempio dei maggiori, accrescono gli avuti retaggi a vantaggio loro, a vantaggio delle arti e delle industrie da essi esercitate e per conseguenza a vantaggio ancora ed a lustro del loro paese.

Nella stessa guisa noi veggiamo pure piccoli proprietari e capitalisti aumentare con la regola ed il risparmio i loro esigui patrimonii e farsi ricchi. Mentre per converso veggiamo mediocri e ingenti capitali tal fiata per imprudenti traffici, ma il più spesso per mala regola di vita, scialaquarsi e sparire, ed i loro possessori ritornare così per colpa propria sè e le loro famiglie nelle miserie, donde ne li avevano tratti le virtù ed i risparmi degli antenati. Questa, ripetiamo, si è la causa e la storia vera del vario presentarsi delle ricchezze nella società.

CAPO V.

Le macchine.

Il risparmio ed il capitale sono utili in quanto che forniscono all'uomo istrumenti sempre più validi ed atti ad aumentare e migliorare il lavoro, senza perciò accrescere la fatica o partecipare al consumo del prodotto.

Congegni talvolta semplicissimi, talvolta complicati, ma sempre di effetti maravigliosi sono le *macchine*. Esse lavorano sotto gli ordini dell'uomo, producono gran quantità di lavoro, poco consumano e non si alimentano che d'aria e di acqua.

Visitiamo una fabbrica con macchine ad acqua, ad aria od a vapore e noi rimarremo dalla maraviglia per la quantità del lavoro che vi si ottiene. Entriamo nelle officine del falegname, del fabbro, del tornitore, dello scultore, ecc.; tutti gli infiniti e svariatissimi istrumenti che noi ci veggiamo, tutti ad un per uno son dessi altrettante macchine, mercè le quali l'artista può meglio eseguire i suoi lavori, riprodurli in maggior numero ad utile suo e con minor dispendio di noi che accorriamo a comperarli.

In vero un uomo per quanto forte ei sia, giunge a portare in sulle spalle da dodici a quindici miria; aiutato da un cavallo ei ne trascina delle centinaia con poca fatica; ma ora col mezzo del vapore ne trae seco migliaia e migliaia con niuna fatica e molto minor dispendio. Altrettanto dicasi del lavoro qualsiasi che l'uomo eseguisce con le sole sue forze, e del lavoro invece ch'ei eseguisce con istrumenti o macchine con cui sappia avvalorarsi. I prodotti dei suoi lavori crescendo di numero possono essere smerciati a più buon mercato, e però essere acquistati da un maggior numero di consumatori ed il suo lucro crescerà in proporzione dello smercio e del lavoro.

No, non è vero che le *macchine* arrechino danno. Per un operaio cui possa mancare l'antico e scarso suo lavoro a causa della innovazione di una macchina, sono a migliaia i nuovi operai che sorgono in grazia di essa; e quel che più importa, si è che il genere del prodotto che da essa deriva aumenta di quantità, e diminuisce di prezzo. Noi l'abbiam veduto nella costruzione della via ferrata americana, per la quale una sola delle varie compagnie non contò mai meno di 25 mila operai, l'utile dei quali sopperì per certo ad usura il danno toccato poi in iscambio ai vetturali e carrettieri che per essa han forse dovuto cangiare occupazione. Se poi teniam calcolo della importanza, brevità e facoltà del tragitto e del molto minor dispendio, l'utile si fa universale, e cresce mille cotanti.

No, le *macchine* non son desse causa di danno; sì anzi di maggior guadagno agli operai, e di sommo utile a tutti ed in ispecie alle minori classi del popolo. In vero quando giunsero

da noi le prime macchine per filare e tessere il cotone, alcuni tristi tratti dall'egoismo fecero lor profitto dell'ignoranza del popolo, mossero gli operai a rivolta, ed in una delle cospicue città della provincia di Genova le *macchine* vennero fatte in frantumi. Ma nuove *macchine* furono in essa introdotte e poste in attività solo per prova. Ebbene, il numero degli operai ed il corso dei salari aumentò tantosto per il grande prodotto del lavoro reso necessario dal grande smercio dei tessuti e l'industriosa *Voltri*, che è la città di cui si tratta, vide in pochi anni raddoppiare la sua popolazione e duplicare le sue entrate. Se prima dell'introduzione e dell'uso delle macchine una filatrice guadagnava in media *venti soldi* al giorno, un tessitore *quaranta soldi*, ed i tessuti si vendevano a *troppo caro prezzo*, mercè le macchine il guadagno giornaliero delle filatrici salì a *soldi cinquanta*, quel del tessitore a *lire cinque*, e i loro prodotti smerciati al *terzo del prezzo*, mercè la grande quantità ed il forte smercio fatto su vasta scala, furono fatti facili ad acquistarsi anche dalle più povere famiglie del popolo.

Udite: *Svanséa*, nel paese di Galles in Inghilterra, malgrado le sue ricche miniere carbonifere e cave di fossili, era terricciuola sconosciuta. I suoi minerali trasportati a schiena d'uomini e poi di bestie da soma non giungevano ad uscire del suo territorio.

Un secolo fa quando i primi vagoni discesi dalle miniere corsero fin sulle rive del mare trasportando in una sola corsa quanto un centinaio d'uomini e di bestie da soma in una settimana, la plebe si ammutinò, poco mancò che il popolo trascorresse a fieri disordini contro i proprietari delle miniere, temendo chissà quanti mali e guai dalla macchina e dal vapore. Tuttavia si persistette nell'uso dei vagoni; i timori a poco a poco svanirono; ed ora enormi vagoni scendendo dalle nere cave portano i prodotti di queste fin nelle stive dei bastimenti. Di più mercè il suo carbon fossile potè importare in iscambio rame alla prima fusione; e Svanséa è oggidì la gran città dei fonditori: essa è centuplicata di popolazione e di risorse.

Son degni di essere visitati il suo canale, la rada, il porto e i docks; l'attività è in essi maravigliosa e somma.

Le *macchine* adunque arricchiscono il paese; e ciò perchè il lavoro e la produzione si estendono a vantaggio delle classi tutte, ed in ispecie delle più povere; perchè il danaro invece di uscire dal paese per la provvista delle merci, entra per le merci che per merito delle macchine siam fatti capaci di provvedere all'estero.

Le *macchine*, ripetiamolo, arricchiscono il paese, perchè per esse fiorisce l'agricoltura, che è la ricchezza nostra maggiore e la madre della materia prima in ogni nostro bisogno. A nessun contadino più torna in conto di gettar la marra per appigliarsi ad altra occupazione: lino, ulivi, lana, canapa, biade, patate, gelsi, capi di bestiame, foraggi; tutti ad uno per uno questi e gl'infiniti prodotti che dall'agricoltura derivano, son fatti altrettante ricchezze mercè le svariatissime riproduzioni, le utilità di più specie e lo smercio, che si fa di essi su vastissima scala con le macchine.

I padroni delle *macchine* pagano essi a più caro prezzo i suddetti prodotti agricoli: aumentano gli opifici, aumentano gli operai, aumenta il numero delle case e delle famiglie, crescono i possidenti, i mercanti; tutti i capi di vestito e di nutrimento sono subito venduti; un movimento generale di progresso e di miglioramento s'infonde nel paese; ci è la vita più attiva e più animata; tutto ci è in fiore; e ciò per poco ci si rifletta in grazia delle macchine.

Concludiamo, le *macchine* alleggeriscono la fatica, ed aumentano il prodotto del lavoro: le *macchine* onorano l'uomo, e ne migliorano la sorte: le *macchine* le son desse una vera provvidenza per l'*umanità*.

CAPO VI.

Governo ed Imposte.

Il frutto del lavoro non può essere tutto per chi lavora.

Non c'è che il selvaggio che possa avere tutto per sè il prodotto del suo lavoro; perchè il lavoro di lui del tutto isolato

e solitario, e quasi del momento, dà risultati di poco o niun rilievo, di poca o nessuna durata.

Se l'uomo non è fatto abile a conoscere ed a dominare la materia e gli strumenti mercè i quali può riuscire ad un lavoro più perfetto ed in tempo più breve; se non ha i mezzi di provvedere ai bisogni del domani; se non è fatto certo che il prodotto del lavoro sarà suo; se non ha sicurezza insomma della sua persona, della sua famiglia, del lavoro, della roba sua, si avrà egli davvero tutto per sè il prodotto del suo lavoro, senza aver obbligo di doverlo partire con altri; ma per ciò appunto sarà egli fra gli esseri più infelici che esistano in sulla superficie terrestre: sentirà egli in se stesso tutto il peso dell'imprecazione delle sacre Carte: *Guai all'uomo solo!*

In vero l'*uomo solo*, se pur tale possiamo immaginarcelo, senza strumenti, senza capitali, senza sicurezza di sè e del prodotto del suo lavoro, *produce uno:* provveduto invece di strumenti, fatto sicuro di sè e del prodotto del suo lavoro *produce cento*. Sia pure che il prodotto di *cento* resti solo per una metà a chi lavora, e che per l'altra metà vada a benefizio di chi gli ha provveduto gli strumenti e capitali; di chi ha vegliato alla sicurezza della sua persona e del suo lavoro: il lavorante, è vero, avrà un prodotto di cinquanta invece di cento; ma non è pur men vero che senza gli accennati aiuti e benefizi egli avrebbe prodotto uno invece di cento; e che quindi il suo guadagno sarebbe stato *uno* invece di *cinquanta*.

Qualsiasi operaio può di leggieri convincere se medesimo che stenti inauditi, infiniti pericoli ei correrebbe prima di condurre a fine il suo lavoro, se non gli fossero somministrati i necessari istrumenti, e se altri non provvedesse alla indispensabile sicurezza di lui e del prodotto del suo lavoro.

L'uomo adunque non può sentire ed avere vero godimento, se questo ei non divide con altri: ecci adunque una società; quindi è che divisi devono essere i benefizi, ed in ragione appunto di quanto ogni socio vi contribuisce.

L'egoismo è di vista corta: ei crede che il guadagno accre-

sca col restringerlo in se stesso. Fatale illusione! In tutti i tempi si conobbe che l'esecuzione del lavoro, l'abbondanza ed il miglioramento del prodotto del lavoro cresce nella proporzione che si può accrescere il numero dei collaboratori.

Ci è nella società chi lavora, chi provvede i capitali, macchine ed istrumenti che aiutano, aumentano, migliorano ed abbreviano il lavoro; c'è chi veglia alla sicurezza, cioè alla proprietà del lavóro, dei capitali e delle persone; cioè dire chi *governa:* fra tutti questi è dovere che si divida il benefizio del lavoro.

Il *Governo* è l'anima, la vita e la forza dei paesi. *Tutti gli uomini sono fratelli; tutti gli uomini sono liberi:* ecco la formola che traduce in atto e segue allo scrupolo il Governo.

L'uomo, già più volte il dicemmo, non può vivere che in società co' suoi simili. La società umana per sostenersi, difendersi, migliorarsi ha mestieri di patti, di regolamenti; in breve, ha mestieri di *leggi.*

Segnare ai cittadini le leggi che debbono osservare, farle eseguire, e giudicare le differenze e controversie che dall'applicazione delle leggi possono insorgere: ecco il triplice scopo utilissimo e santo che la società affida al *Governo.*

Il *Governo* adunque è quel personaggio o corpo di personaggi scelti infra i più probi, assennati, sperimentati e virtuosi cittadini, cui la nazione, lo Stato, insomma la società affida le forze sue tutte al doppio fine, di obbligare cioè da un lato e di forzare anche ogni individuo all'adempimento dei suoi doveri; e di assicurare dall'altro lato a ciascuno il conseguimento ed il libero e pieno esercizio dei suoi diritti. E ciò al fine di impedire che il disordine o la forza soperchii la ragione ed il diritto.

L'esistenza ed il rispetto al Governo segna l'effetto ed il grado della umana civiltà. A norma perciò della civiltà dei popoli il loro *governo* si fa più determinato, più mite e meglio definito, e più e più si avvicina alla formola *fratellanza* e *libertà.*

Dall'essere affidato il supremo potere ossia il *governo* a più

persone o ad una sola, nascono le varie forme di *governo* e le diverse loro denominazioni che sono: nel primo caso la Repubblica, nel secondo la Monarchia.

La *Repubblica* è quella forma di *governo* in cui il supremo potere della *società* risiede nella nazione, nel popolo. La *Repubblica* è detta aristocratica se il potere supremo risiede nella classe più nobile e facoltosa della nazione ed il rimanente della nazione o dello Stato è privo del diritto di far parte all'Amministrazione del paese. La *Repubblica* è *democratica*, se non ammettendo nè regia autorità, nè diritto di nobiltà chiama tutti i cittadini a deliberare sui comuni interessi dello Stato. La *Repubblica democratica* non par praticabile che ne' piccoli Stati. La *Repubblica aristocratica* fatta proprietà di pochi degenera nel dispotismo e nel terrore. La *Repubblica democratica* mena ai tristi e disastrosi governi noti sotto il nome di *Demagogia*, *Comunismo*, *Oligarchia*, *Anarchia* o mancanza di governo, *Internazionale*, cioè ritorno della società allo stato primitivo dei nomadi e dei selvaggi.

Per cotali governi mille tiranni si succedono gli uni agli altri; la nazione cade in dissoluzione e divien preda del più audace usurpatore.

La più antica forma di governo che la storia ricordi e presenti si è la *Monarchia.*

Ne' primi tempi della umana società il padre fu capo assoluto de' suoi figli; e questa autorità illimitata divenne il modello del potere assoluto che i *principi* presero sopra i popoli. In tale modo furono organizzati i potenti regni della antichità. La *Monarchia* è il governo di un solo. La *Monarchia* è *dispotica* quando il *monarca* senza regola e senza legge ordina tutto a seconda della propria volontà; e può far quanto più vuole, senza che nulla ne limiti il potere. Ogni difficoltà è risolta dal supremo volere del *monarca*, sia o no conforme all'equità.

Virtù sublimi di rado fioriscono sotto il governo monarchico dispotico; e grandi fatti quasi mai ne registra la storia. La *Monarchia dispotica* è scomparsa dalle civili nazioni.

La *Monarchia* è *assoluta* o *pura* quando lo Stato è rappresentato da un solo individuo in cui risiedono i tre poteri *legislativo, esecutivo* e *giudiziario.* Quindi nella Monarchia assoluta esistono leggi a norma di cui son regolate le cose pubbliche.

La *Monarchia assoluta* è *ereditaria* quando spetta di diritto ad una sola famiglia o dinastia: oppure la è *elettiva*, quando alla morte del monarca se ne elegge il successore per voto di popolo o solo di un corpo elettorale.

La storia antica e moderna ci attesta che anche nella *Monarchia assoluta* le virtù son rare ed il progresso assai tardo: ci attesta di più che a grandi scompigli, turbamenti e calamità soggiacciono gli Stati e le nazioni che hanno elettivo il loro *capo supremo.*

Se i monarchi sempre si fossero regolati come padri dei loro popoli, i paesi avrebbero prosperato nella pace. Ma pur troppo non pochi casi ci addita la storia sacra e profana in cui alcuni di essi abbandonatisi a sfrenato orgoglio giunsero a stravaganze incredibili; e taluni perfino a pretendere di essere venerati quali Dei...!

Caligola, imperatore romano, diceva che siccome quelli che comandano greggi di bestie, non son bestie come esse, ma a più eccelsa natura appartengono; così quelli che comandano agli uomini ed a cui tutti obbediscono, non sono uomini ma Dei.

Sotto Tiberio, altro imperatore romano, era delitto di lesa maestà lo spogliarsi avanti la statua dell'imperatore, fosse anche in una stanza privata.

A Loango, regno dell'Africa, quegli che porge al re la tazza per bere, rivolge tosto altrove la faccia, suona un campanello e tutti gli astanti si prostrano, e sarebbe reo di morte chi guardasse il re in quel momento.

Gli isolani di Ceylan, isola dell'Asia, parlando al loro principe non osano assumere il titolo di creature umane; invece di dire: io ho fatto ecc., essi dicono: il membro d'un cane ha fatto...

Alla Cina non basta il darsela a gambe all'approssimarsi dell'imperatore, ma si è obbligato sotto severissime pene di energicamente bastonarsi in casa.

A torre di mezzo tanto abbominevole abuso di forze sorse pel bene del genere umano la *Monarchia temperata* o *costituzionale:* governo che avvicina, affratella e bilancia le forze tutte sociali: governo in cui popolo e re fraternizzano e concorrono di conserva all'amministrazione dei pubblici interessi.

Felice combinazione di governo che rispetta i diritti di tutti e combina la savia libertà della *virtuosa repubblica* con l'ordine e la quiete, precipui caratteri della Monarchia.

Nella *Monarchia costituzionale* il Re regna e governa insieme con la nazione (1). La nazione ha parte diretta a' suoi destini; le sue forze e le sue risorse si svolgono con libertà e con ordine; e la nazione vede sorgere nel suo seno quei grandiosi lavori che annunziano un popolo conscio di sè, compatto, valoroso e possente.

Il GOVERNO MONARCHICO COSTITUZIONALE è il regime che l'Augusta Casa del nostro Re nella persona dell'esule Conte di Barge Carlo Alberto il Magnanimo Riformatore de' suoi Stati ha elargito alla *redenta nostra* ITALIA.

Da noi pertanto il popolo concorre al *Governo* per mezzo del *Parlamento Nazionale* composto del *Senato* e della *Camera dei Deputati.*

I *Senatori* sono eletti a vita dal Re fra le persone più ragguardevoli della nazione per censo e per meriti preclari, e nella età non minore di anni quaranta.

I *Deputati* sono eletti ne' *Collegi Elettorali* e dal popolo ossia dagli elettori politici. I *Deputati* son scelti fra le persone eleggibili e più commendabili per probità, per iscienza e per amore al regime liberale, ed in età non minore di anni trenta. Il luogo delle loro adunanze è detto da noi la *sala dei cinquecento.*

Il *potere legislativo* appartiene al Re ed al Parlamento nazionale; i *poteri esecutivo* e *giudiziario* spettano al Re e li esercita, il primo col mezzo de' suoi Ministri, che sono eletti da lui, e sono responsabili dinanzi alla Nazione dei loro atti;

(1) Il principe buono, scrive il Romagnosi, è quello che governa bene, e non quello che governa niente — chi governa niente governa male.

il secondo, cioè il *potere giudiziario* lo esercita col mezzo dei *Giudici* o *Pretori* di Mandamento.

Niuna legge ha vigore nel nostro Stato se non è firmata da uno fra i Ministri, e viceversa una legge firmata da un Ministro obbliga alla medesima il Governo e la Nazione, fin tanto che la medesima non è con altra apposita legge abrogata.

Il Re non è responsabile di alcun atto pubblico in faccia alla Nazione. La persona del Re è sacra ed inviolabile. Responsabili sono i suoi Ministri; essi rispondono dei loro atti al Parlamento, e possono venir accusati dalla Camera dei Deputati; ma son giudicati dal Senato.

Il Re può sciogliere il Ministero ed anche la Camera dei Deputati; ma questa ei deve riconvocare entro quattro mesi.

I *Senatori* ed i *Deputati* hanno anche il diritto di propor leggi; e senza il consenso della Camera non possono venir arrestati.

Il *Diritto Elettorale* che è il diritto di concorrere alla elezione dei Deputati, vien da noi ristretto alla condizione del censo; ma ciò non è equo. A questo riguardo e di gran cuore facciam plauso all'atto di giustizia che gli *Economisti* rendono agli operai. Con loro dividiamo l'opinione: essere di diritto sociale che anche all'operaio competano i diritti politici che godono le altre classi dei cittadini dall'aristocratica alla popolare.

Di fatto, che è questa Patria di cui tanto ci si tempestano le orecchie e cui tanto ci si vuol debitori? La è dessa non altro che un'estensione di terreno, un materiale agglomeramento di case?

La Patria è la società d'uomini liberi ed uguali, affratellati ed intenti ne' loro lavori ed interessi all'unico fine: il comun bene; la Patria adunque siamo noi tutti. Ora se la Patria ha uno Statuto, una legge, questa è quella che riconoscono ed a cui tutti si obbligano i *cittadini*. La *cittadinanza* pertanto ed il *lavoro* diretto al comun bene sociale sono le sole e vere condizioni al *diritto elettorale*. Il lavoro dell'operaio è utile alla società quanto quello dello scienziato, quanto i capitali del

banchiere, i fondi e le ricchezze del proprietario; a tutti adunque indistintamente e di giustizia competono i medesimi diritti politici. *Non v'è Patria* dove la società introduce privilegi ed ineguaglianze.

Ove una sola parte dei cittadini ha diritto di far le leggi, non vi sono ivi che padroni e servi: quivi la Patria è un nome vano, essendochè la Patria è solo tra uguali.

La facoltà adunque di far leggi, la sovranità ed il diritto di eleggere alla Deputazione per le medesime spetta ai membri tutti della Patria, che in essa e per essa lavorano.

I nostri governanti son persone scelte della società e delegate al governo delle cose nostre.

A noi tutti pertanto membri attivi della società compete di pien diritto il voto alla scelta dei medesimi. Questo diritto comune ai membri tutti della società, ed ai dì nostri ancora disputato, e tal fiata manomesso, va facendosi strada; ed ormai più pochi sono i malavvisati che non lo vedono o ne temono. La società non può reggersi senza il Capo, di ciò tutti vanno convinti, ed il Capo migliore egli è senza fallo il buon Re, il Re costituzionale che con ottime leggi moderando il suo impero ed attentamente vegliando sull'incorrotta giustizia de' suoi ministri forma la sicurezza e tranquillità de' suoi Stati. Si elevi l'operaio, l'artigiano al vero posto che gli compete in società; converrà allora a ciascun individuo di applicarsi ad un'arte, ad un mestiere, sapendo che premio del lavoro è la cittadinanza e la dignità personale; col lavoro sarà inoltre risolto il problema del pauperismo: sanata questa disonorante piaga sociale; e quel che più è, provveduto efficacemente all'ordine, alla quiete, alla dignità e prosperità del popolo e della Nazione.

Operai! il rimedio ai vostri mali, è alle vostre mani. Accorrete alle scuole comunali che il Governo del Re vuole istituite in ogni comune e borgata: sia vostro religioso dovere di farvi affluire i figli vostri: istruitevi, rendetevi laboriosi; e voi sarete degni cittadini, e degni allora del diritto di concorrere alla legislazione del vostro paese.

IMPOSTE.

La società umana fu saggiamente paragonata al corpo umano, il quale si compone di varie membra, le quali quantunque differenti e molte, pur tuttavia formano un sol corpo.

Nè in questo il piede s'ha da lagnare di non esser mano, nè l'orecchio di non esser occhio; nè l'occhio s'ha da insuperbire, o può dire alla mano non ho bisogno di te; nè il capo può dire ai piedi: mi siete di troppo inferiori, non ho bisogno dell'opera vostra. Nè le mani, la bocca, i denti s'irritano contro il ventre il quale riceve quello che le mani portano alla bocca, che la bocca riceve ed i denti masticano. Ma ciascuna parte del corpo umano compie alla sua funzione in servizio di tutto il corpo; ed il ventre che par ozioso e che da tutti riceve, si è pur quello che qual centro smaltisce il cibo che gli è affidato, e giustamente distribuendolo nutre le altre membra tutte del corpo, ed in tutte mantiene la vita, la forza ed il vigore.

Non altrimenti per verità avviene nella umana famiglia, nelle nazioni, nei comuni. Tutte le professioni, tutte le arti, i mestieri son necessari alla comune sociale prosperità.

È mestieri che vi sia chi lavori i campi, e ciò prima di tutto. È mestieri che vi sia chi curi i malati, chi eserciti le arti, le industrie, il commercio, ecc. È mestieri che vi sia chi provveda alle strade, alla navigazione, alla fabbricazione delle macchine; chi abbia cura ed amministri la giustizia, ed assicuri i diritti di ciascuno; chi istruisca, chi ammaestri e disciplini alle armi, alla religione ed alla virtù; chi proponga, esamini, discuta le leggi più utili alla nazione, e chi le faccia eseguire; chi a vantaggio di tutti freni i turbolenti, protegga, incuori ed onori i buoni, tutti rattenga nel dovere, ed il paese assicuri, mantenga in forze e vigoria ed in buona relazione coi vicini paesi; chi insomma provveda e governi.

E come già nel corpo umano, così nel corpo sociale ciascuno compie ed eseguisce le sue funzioni in servigio di tutta la so-

cietà, di tutto il paese. E chi governa, che par poco faccia è pur chi più fa per la comune patria: è chi, come centro del corpo sociale tutte riceve ed amministra le forze sociali.

Siccome pertanto chi governa ciò fa pel bene di tutti: tutti quindi in proporzione dei nostri mezzi dobbiamo volonterosi concorrere alle pubbliche spese, col pagamento coscienzioso delle comuni gravezze; vale a dire delle *imposte*. Chi manca a questo suo dovere opera contro il bene suo e del paese: è un cattivo membro che addolora il corpo sociale, non contraccambiando i benefizi che dalla madre patria ei riceve: è un cattivo cittadino, un ingrato.

Per converso, poichè ognuno di noi compiendo al suo dovere concorre al ben essere del paese; e dal ben essere di questo ne emerge il vantaggio di tutti; così noi tutti pel nostro lavoro diam forza e siam necessari alla patria. Quindi cosa ragionevole ed equa si è che ne abbiamo giusto e condegno trattamento.

La patria adunque e per essa il Governo che ne è il cuore deve distribuire così le sue gravezze come i suoi beni con materna mano sopra noi tutti: e più esigere quindi da chi più può, e meno e sempre meno da chi più e più abbisogna.

Una contraria condotta getterebbe lo scompiglio e la discordia fra i membri sociali; la forza e la violenza non tarderebbero ad essere il suo rifugio: essa stessa si preparerebbe lo sfasciamento e la rovina.

Par opportuna la domanda: le nostre imposte, la *ricchezza mobile* ed il *macinato* quali sono in giornata rivestono esse gli equi caratteri qui sopra menzionati? L'opinione universale si pronuncia pel no.

La ricchezza mobile male ideata mise a pari e confuse il diritto di proprietà delle terre e dei fabbricati con l'imposta diretta sulla rendita del commercio e lo stipendio degli impiegati; perciò la rendita dei beni stabili rimase intatta e l'imposta della ricchezza mobile male applicata e peggio ripartita, sortì infelicissima nell'esazione, e sfuggente in massima e sperdentesi negli effetti.

NB. A questi dì la nuova imposta sulle terre, cosidetta del *colonato*, pare miri appunto a colpirne la rendita in surrogazione forse della ricchezza mobile.

L'imposta del macinato, propriamente qualificabile l'*imposta delle famiglie*, riesce da noi nella sua applicazione al risultato opposto a quello voluto dalla volontà equa e saggia del legislatore; e diremmo non ha ragione di esistere.

Invero che equità, che utile, qual bene può egli derivare dal macinato, se la sua forza massima si spiega e sfoggia lì appunto dove maggiore si fa sentire il bisogno, cioè sulla famiglia del povero, e la famiglia invece del facoltoso vi sfugge in ragione appunto della sua ricchezza? Si osserverà forse che le famiglie del popolo povero sono in maggior numero e più numerose del popolo benestante? Ma allora il macinato è imposta numerica e non proporzionale, e come tale condannata dai giureconsulti, non che dalla coscienza dei buoni.

A nostro avviso la base più equa e semplice delle imposte ce la porge la varietà stessa della ricchezza tal quale si presenta nella società; vale a dire:

La ricchezza accumulata, cioè il ricco che vive ed accumula.

La ricchezza stabile, il proprietario che vive, ma non accumula se non col risparmio.

La ricchezza fluttuante, commerciale ed industriale, distinte in digrosso, fabbricante, negoziante, commerciante, banchieri, capitalisti e mutuanti; a minuto il merciaio e merciaiuolo.

La ricchezza eventuale, che è l'impiegato distinto in certo ed incerto; ed il certo con o senza pensione di riposo.

Il *proletario* o *bracciante* lavora a giornata: ei non ha ricchezza alcuna se tali non voglionsi considerare per lui la testa e le braccia; e su di lui non ponno pesare che imposte proporzionali ed assai miti.

Le opere pie, gli enti morali, le associazioni, le compagnie, ditte, assicurazioni, possono tutte classificarsi nelle anzidette ricchezze e varietà relative.

Non crediamo ristare dal proporre qui in sostituzione del macinato un'altra imposta che noi intitoliamo di ammortizzamento del debito pubblico.

L'imposta si fonda sul testatico di un soldo al giorno per ciascun regnicolo, ponendo per base dell'imposta il censimento ultimo del Comune, della Provincia e dello Stato.

L'imposta di *ammortizzamento* quale qui si concepisce deve rendere allo Stato circa *quattrocento milioni annui di netto*, e per essa non si richiedono nuovi impiegati, nulla ci ha da fare l'*agente delle tasse*, e le è a sufficienza l'esattore del Mandamento.

La creazione e la riscossione dell'imposta d'ammortizzamento ponno per modo di esempio avere le seguenti basi:

1. La creazione basi sul censimento ultimo del Comune. Ogni Comune col mezzo dell'esattore mandamentale versi annualmente o trimestralmente nella R. Tesoreria la quota proporzionale corrispondente all'intera somma annuale richiesta dal suo censimento;

2. Sia esente dall'imposta il solo e vero povero per tale riconosciuto dal Comune. Il proletario e la categoria ultima delle ricchezze eventuali e fluttuanti paghino quello un centesimo, e queste da un centesimo e mezzo per testa al giorno;

3. La parte del povero sia sopperita dalla ricchezza accumulata, il resto della quota del proletario per una metà ancora dalla ricchezza accumulata, e per l'altra metà dalla ricchezza stabile. I resti delle altre quote siano sopperiti in parti proporzionali dalle relative ricchezze e categorie;

4. Il danaro dell'imposta costituisca una speciale cassa, e quota per quota a tutti visibile ed accertabile in ciascun Comune. Abbia un apposito controllo in ciascuna Provincia. E sopratutto il Regio Governo le assegni il voluto distinto indirizzo, ed assuma l'obbligo di renderne apposito conto di trimestre in trimestre al Nazionale Parlamento.

L'importanza e la realtà del titolo *imposta di ammortizzamento del debito pubblico*, e la resa di conto esatta e coscienziosa consona al controllo parziale di ciascuna Provincia, non v'è dubbio, abbiam opinione, debba esercitare un salutare fascino sul cuore e delicato sentire della Nazione, renderle accetta l'imposta e religiosamente soddisfarla.

ASSOCIAZIONE.

Il lavoro, la proprietà ed il risparmio hanno tutto guadagnato nel mondo.

Le invenzioni, le scoperte, le macchine, la scienza hanno migliorato e tuttodì migliorano l'uomo.

La fratellanza, l'amore, l'istruzione ed il lavoro collegano gli uomini in una sola e felice famiglia, li uniscono di mano, di mente e di cuore, e li spingono in sulla strada che avvia all'epoca di amichevole e verace concordia, di pace inalterabile ed universale, dell'illuminato e vero progresso.

Tale scopo può bensì venir ritardato dal cieco egoismo, dalle passioni; e per malaugurato e sgraziato gusto di chi si compiace ne' disastri della guerra, nè vede negli uomini i suoi simili, può un tale scopo essere incagliato, reso difficile e sanguinoso; ma non può essere impedito.

Scompariranno, giova sperarlo, scompariranno i fatali malori, e la famiglia umana proseguirà il suo cammino alla compiuta quiete e felicità.

Dovranno pur venire i tempi in cui gli uomini svincolandosi dagli ultimi residui ferini, cesseranno di guardarsi in isbieco, e di dilaniarsi in sui campi no, non dell'onore e della gloria; ma *della degradazione e della vergogna.*

Dovranno pur una volta cadere le armi dalla mano dei popoli civili ed educati; ed il reciproco rispetto, l'amicizia, l'amore, il mutuo soccorso venirsi ad impiantare in sulla rovina di esse.

Questo non lontano avvenire ci è preconizzato dalle ASSOCIAZIONI.

Nell'*associazione* problema dell'età nostra si va persuasi che tutte le difficoltà e le sociali miserie trovano la loro soluzione, il loro rimedio.

Nell'*associazione* restano a scoprirsi nuove formule, nuovi modi e nuove combinazioni di vita destinate a cangiare per

intero il moderno organamento sociale e per questo l'andamento della *umanità.*

L'*unione fa la forza*, ecco il grande segreto e ad un tempo il valore e la solida base delle *associazioni.*

Le *associazioni* sono mirabili ritrovati d'uomini degni e probi, previdenti e laboriosi pel rimedio pronto ed efficace della funesta piaga della umanità, il *pauperismo.*

Le *associazioni* mirano al miglioramento presente ed avvenire, al miglioramento proprio ed altrui: sono, per dirla in breve, la più buona cosa che sia fin qui stata inventata per il ben essere di tutti e singoli i figli della *umanità.*

Le nazioni più fiorenti son pur quelle in cui più ampio sviluppo già han preso le associazioni. Sono innumerevoli le Società di *mutuo soccorso* che hanno vita nell'Inghilterra, nel Belgio, nella Germania, nelle Americhe... Generosi paesi!!

Tutti son migliori di noi, perchè da noi l'istinto della guerra, direi la barbarie dell'armi, la truce voglia d'imporsi alle plebi non sono ancor scomparsi: non ha guari con cipiglio quasi di ribrezzo udimmo condannare la classe intera dei docenti come gente pacifica...

Per converso noi diciamo: che fanno da noi questi sterminati, agguerriti, stanziali e permanenti eserciti in cui si profondono i tesori e si dissanguano i popoli? A che questi innumerevoli arsenali; a che questi cantieri; a che tante armi e tanti armati?! Questo non è il primo nè il più pressante bisogno del popolo!! Perchè ci stanno essi?!

Noi non esitiamo punto a dichiararci: Essi ci stanno perchè i tempi nostri sentono ancor troppo del barbaro e del selvaggio: Ci stanno perchè ne' tempi che corrono qualcosa ancora tra noi trapela della gloria feroce del cannibale e del ferino: Ci stanno perchè... perchè la felicità dei popoli o non è intesa, o la si teme...

Casse di risparmio, *banche di credito*, *società cooperative*, *società di reciproca assistenza, casse di ritiro per la vecchiaia, assicurazioni sulla vita;* ecco il vero ed importante esercito permanente, allestito ed in azione che l'Italia nostra domanda

e richiede per i bisogni de' suoi popoli; prima ancora della gloria barbara *della gente dall'armi.*

Dugald Stewart, profondo e sagace filosofo scozzese, osserva che, quanto è minore la coltura degli uomini, tanto è in essi maggiore la tendenza a violentare le opere della natura.

A chi più s'adatta l'arguto giudizio del filosofo? *Alla gente dall'armi;* ovvero agli economisti ed alla così detta *gente dalla pace?!*

La *Cassa di risparmio* è una gran cassa sorvegliata dallo Stato, amministrata da personaggi intelligenti e benefici, nella quale ricchi e poveri mettono al sicuro ed a frutto qualche somma di danaro risparmiato e ne ricevono a titolo un apposito libretto. Al fine di ogni anno gli amministratori della Cassa pagano ai padroni delle somme depositate sieno piccole o grandi, e che presentano il loro libretto di credito, quattro lire di guadagno ossia di interesse per ogni cento depositate; od in proporzione se la somma depositata è minore delle cento lire. Se le quattro lire non si ritirano, queste accrescono il deposito, ed anche l'interesse dell'anno avvenire cresce sempre in proporzione.

Nelle *Casse di risparmio* dell'Italia ci sono circa 400 milioni, danaro quasi tutto risparmiato da artisti ed operai.

La *Banca popolare* è una cassa di risparmio più fruttuosa. In questa cassa i risparmi danno un interesse maggiore della *Cassa di risparmio.* Nella Banca popolare si ha diritto al prestito di qualche somma quando si ha bisogno di pagare la pigione di casa od il terratico; quando si ha bisogno di fare le provviste per la famiglia, o di comperare qualche attrezzo od utensile; di fare qualche importante acquisto o pagamento; quando succede una qualche disgrazia in famiglia.

Tali Banche sono messe in piede da coloro che previdenti ed economi portano alla Cassa una piccola somma per settimana, anche di pochi soldi. Giunti alla somma stabilita dalla Banca, di lire dieci, venti, ecc..; questa si chiama quota o azione e dà diritto ai prestiti ed interessi.

È notabile la differenza fra le Banche popolari e le Casse

di risparmio. Nelle Casse di risparmio il guadagno è ristretto al solo interesse, e questo non oltrepassa il 4 0[0.

Invece nelle Banche popolari oltre all'utile del prestito nei bisogni suaccennati, ecci ancora l'utile non indifferente che dedotte le spese di amministrazione, tutto il guadagno si divide fra i soci. Per tale vantaggio avviene quasi sempre che chi ha preso a prestito per tre, sei mesi una somma al 6 0[0, avendo anche una sola azione trova infin dell'anno che ha goduto del grande utile dell'imprestito, guadagnando ancora danaro, od almeno nulla perdendo o pagando.

In una Banca popolare della Germania, dove queste banche esistono a migliaia, si è guadagnato fino il 58 0[0. Per guisa che coloro i quali hanno preso a prestito, dopo di averne goduto nell'utile dei loro affari, diffalcati infine gli interessi pagati a *tempo debito*, hanno ancora ricevuto il 20, il 30, il 40 e più per 0[0 sulle loro quote od azioni.

La *cooperazione* è l'associazione di lavoranti per comperare in comune le cose necessarie alla vita facendo senza dei rivenditori a minuto. L'utile che si ricava procurandosi il mezzo di comperare in digrosso i generi di consumo sale al 40 0[0; ed il prezzo della giornata di lavoro sale dalle tre alle cinque lire. Tali associazioni tendono al proficuo scopo di formare un capitale con obbligazioni volontarie settimanali dei soci da 20 a 50 centesimi retribuite col 5 0[0 giunte ad una somma determinata. Col capitale così raggranellato si apre un magazzeno sociale per lo smercio a pronti contanti ai soci, d'ogni sorta di alimento e di vestito. I netti profitti dopo pagati gli interessi delle azioni state regolarmente pagate, sono destinati all'aumento del fondo sociale, ovvero a divisione fra i soci, ovvero a scopo di beneficenza, di educazione e di provvidenza reciproca.

Nell'Inghilterra, nella Germania, nell'Olanda ed oggimai anche nell'Italia siffatte associazioni vanno facendosi numerose e prospere.

I così detti *Monti di Pietà*, prestiti a pegno ed a scadenze fisse sono ingordi tesaurizzatori, spietati banchieri del popolo.

Le *Società di pura beneficenza* ove il solo diritto è la pietà dei consoci, son filantropici sfoghi di cuori virtuosi che non potendo altro mirano a lenire almeno temporariamente i dolori della piaga del pauperismo. Son soccorsi sfuggenti come lampi in tempestosa notte, ma pur soccorrono e fan del bene.

L'aiuto efficace e stabile nell'economia domestica ed il credito per progredirê nella propria posizione sociale; ecco l'impronta valorosa ed onorevole delle associazioni dell'êra nostra novella. Le sovvenzioni pietose e momentanee leniscono sì certo le sofferenze del misero; ma non le sanano. Molte sono le società di sofferenti operai che giunsero a mutare in meglio la loro sorte usando a comune profitto i loro avanzi incredibilmente tenui.

Una di tali associazioni esordì col capitale di due lire...! Con questo capitale fu comperato un pezzo di legno che fu venduto ad otto lire; con queste si comprarono parecchi altri pezzi; e così man mano venne in tanta forza da figurare fra le molte robuste associazioni operaie di Parigi.

È celebre la Compagnia dei Pionieri di Rochdale sorta nel 1844; i fondatori furono 48 soci ed il loro capitale era un sacco di farina, un po' di pane, burro, sale e pochi altri oggetti. Il capitale veniva formato man mano con versamenti settimanali da 30 a 40 a 50 centesimi. Tutto il fondo del magazzeno sociale, sta scritto, si sarebbe potuto portare in su una carretta.

Un anno dopo i soci erano ottanta ed il capitale sociale sommava lire 4525.

Nel corso del 1845 il capitale arrivò a lire 7150 ed i soci crebbero a 140. Nel 1850 la Società annoverava 600 soci, possedeva il capitale di lire 57000, e nel 1861 i soci salirono a 4000 ed il capitale ad un milione.

Di tal natura e con ugual umile principio esordirono pure molte fiorenti Società operaie della nostra Italia.

Or chi contrasta o niega che anche con pochissimo si può giungere al molto...?

Quanti attuali ricchi ingiustamente invidiati da qualche popolano, debbono lor ricchezze al sottile risparmio di pochi soldi

alla settimana, aiutati dalle or dette popolari benefiche associazioni!

Il lavoro assiduo ed accurato, il risparmio giornaliero di pochi soldi, l'uso delle *banche popolari* e delle *associazioni di mutuo soccorso* contro le necessità impreviste; l'uso delle *casse di assicurazione sulla vita* sono i mezzi veri ed infallibili per guarire le miserie, e la sorgente feconda dei piccoli e grandi capitali.

Le promesse e le speranze di beni altrimenti ottenuti da chi nulla eredita da' suoi sono fallaci illusioni, fatalissimi inganni.

Altre utilissime associazioni sono le assicurazioni contro gli incendi, contro i danni della grandine e sopratutto l'*assicurazione sulla vita.*

Le assicurazioni contro gli incendi, contro i danni della grandine, delle malattie, della mancanza del lavoro, sono altrettante vere provvidenze. Già son desse di molto in uso nell'Europa ed è a sperarsi che presto si giunga al punto da farne fruire ogni comune e villaggio.

È mestieri tuttavia ben distinguere fra le assicurazioni contro gli incendi, contro la grandine... quelle a *premio fisso* e quelle *mutue.*

Le assicurazioni a *premio fisso* son formate da capitalisti che forniscono un fondo sociale per la guarentigia delle loro operazioni. In queste assicurazioni è conosciuto il fondo che si percepisce al momento del danno ed è pur conosciuta la quota annuale da pagarsi.

Nelle *assicurazioni mutue* la quota non si conosce che al momento del danno d'uno dei soci. Questa può ommettersi per qualche anno; ma può poi anche riuscire ragguardevole ed onerosa in una sola volta. Arrogi che non essendoci fondo sociale, il premio lo si deve attendere per un tempo che al danneggiato in simili tristi casi è sempre troppo lungo.

Quindi le assicurazioni a *premio fisso* sono incontrastabilmente preferibili alle mutue.

Le *assicurazioni in caso di malattia o della mancanza di lavoro,* assicurano i lavoranti contro tali improvvise disgrazie.

L'operaio mediante il versamento di otto, cinque o tre lire, a sua scelta, si guarentisce per un anno e proporzionatamente all'età, una rendita non minore di lire 200 pel contributo di cinque lire, e di lire 150 per quello di tre lire.

Qual paragone è possibile fra il Monte di Pietà, le Associazioni di pura beneficenza con le Assicurazioni in caso di malattia o della mancanza del lavoro? In queste col diritto e con un maggior guadagno tutta esiste la *dignità personale.*

Associazioni egoiste, che noi non esitiamo a mettere a pari col così detto Monte di Pietà o *Prestito a pegno*, son quelle in cui il ritardo al pagamento della quota, importa la perdita del capitale antecedentemente versato: l'interesse prodotto dai fatti versamenti non compensa desso a sufficienza l'amministrazione e non è desso una perdita ed un sufficiente castigo per l'assicurato?

Nelle assicurazioni per malattie e per la mancanza del lavoro, se la disgrazia è tale da produrre una permanente inabilità nel lavoro professionale per cui l'operaio si è assicurato, la cifra della pensione vitalizia è ridotta ad una metà.

Nel caso in fine della morte dell'assicurato la sua vedova ed i figli minorenni od i vecchi genitori percevono in qualità di soccorso due annate della pensione cui l'operaio avrebbe avuto diritto. Udite.....!

Ancora una volta. Il Monte di Pietà, le Assicurazioni a tempo fisso, a capitale perduto, non son più pei tempi nostri; quest'ultime in ispecie, portiam opinione siano un intoppo al miglioramento sociale.

La *Cassa di pensione per la vecchiaia*, permette all'operaio mediante una leggera ritenuta sul salario, di assicurarsi il pane per i suoi giorni estremi.

Queste ultime due utilissime istituzioni sociali le *assicurazioni* contro le malattie o la mancanza del lavoro, e la *cassa di pensione* per la vecchiaia, sono, per quanto ci consta, sconosciute forse ancora nel nostro paese, essendochè il Governo deve e ne dovrebbe esser egli il naturale promotore. Tali benefiche istituzioni compenserebbero almeno in parte il popolo minuto dis-

sanguato dai gravi balzelli che tuttodì richiedono da noi i bisogni della Nazione.

Le anzi accennate benefiche istituzioni soccorrono alle miserie individuali; ma non hanno ancora la forza di mutare in meglio la condizione dell'operaio; di farne cioè un capitalista.

La è la Cassa di assicurazione sulla vita o contro la morte che permette all'operaio di legàre un'eredità a' suoi discendenti, e senza troppo sensibile suo sacrifizio.

Quante volte dal cuore addolorato del buon operaio non erompe l'esclamazione: Ah, se m'avessi un palmo delle ridenti campagne che a vista d'occhio mi si stendono dinanzi! Ah, se m'avessi un piccolo capitale, un solo biglietto da mille....! come mi sentirei un altro uomo, capace di molte cose, e però più abile e più utile a me ed a' miei...!

Ebbene la Cassa di Assicurazione sulla vita o contro la morte pensa a voi: e solo che 'l vogliate: solo che abbiate un po' di coraggio, in un anno od al più in pochissimi anni, essa farà di voi un piccolo capitalista, cui non mancherà più il credito nè il fondo per far di voi quell'altro uomo cui aspirate ed agognate di essere; nel mentre stesso che voi provvederete pure all'utile dei vostri cari.

L'Assicurazione sulla vita porge il mezzo di legare a chicchessia ne piaccia un capitale e di preparare a noi qualche agiatezza nella vecchiaia.

Se un uomo di trent'anni depone alla cassa di *Assicurazione sulla vita* lire 17,90 all'anno, o lire 28,50 che è meno di dieci soldi alla settimana, se ha raggiunto gli anni quaranta; ovvero sacrifica due soldi il dì, se già è ne' cinquant'anni, in ciascun caso egli si assicura il capitale di lire *mille* pagabile agli eredi.

La sola condizione del contratto si è che l'assicurazione dati da più di due anni. Nel caso diverso è *restituita* agli aventi diritto la somma versata con gl'interessi del 4 0|0. Ma in capo a due anni ed un giorno dall'assicurazione resta accertato agli eredi il capitale di lire *mille*.

La somma assicurabile con tal mezzo fu limitata dal Governo a tremila lire per ciascun associato.

L'assicurato nell'età di anni diciassette per lasciare agli eredi le lire tremila, paga all'anno lire 40,20; circa undici centesimi al giorno.

L'assicurato nell'età di trent'anni, paga lire 53,10 all'anno; più di una lira per settimana.

Come vedesi l'assicurazione cresce la quota da pagarsi dall'assicurato, a misura che la sua vita è più corta. L'uomo di sessant'anni per assicurare ai suoi eredi le lire 3000, dovrà versare nove soldi al giorno, cioè lire 164,25 all'anno. Quindi la ragione dice di assicurarsi il più tosto possibile.

Ma ci son altri vantaggi ancora..... L'*assicurato* che così si sacrifica per i suoi eredi, avrà nulla fatto per sè?

Udite! — Il capitale che egli assicura sulla sua testa, divien nel giro di pochi anni un *valore negoziabile*. Havvi di più; con la scorta del capitale assicurato, egli troverà facilmente al bisogno chi gli presta una somma di cui abbisogni; sapendo che la sua morte tarda od immatura aprirà di pien diritto una successione di lire mille e di tremila; e che la legge lo autorizza a cedere una metà di tal somma.

Per tal guisa l'assicurato divien proprietario egli stesso, per la felice, benefica idea di farsi capo di proprietari.

Se non che l'assicurazione può anche essere contrattata dall'individuo a *tempo fisso* per utile suo e de' suoi. Nel qual tempo il capitale resta alla cassa se l'assicurato muore; oltre il tempo fisso il capitale è di proprietà assoluta dell'*assicurato* o di chi per esso.

Le stesse *Compagnie* guarentiscono capitali all'associato vivente dopo un numero determinato di anni.

Un uomo che a trent'anni impiega in tal modo *mille lire* pagate anche in rate annuali, riceve dopo vent'anni lire *duemila settecento sessant'otto*; e dopo anni trenta, lire 5142.

Tali assicurazioni sono utili a chi è solo ed anche al padre di famiglia il quale ha così un mezzo comodo di provvedere a' suoi figli per l'esenzione dalla leva, pel necessario fondo a rizzar bottega, ecc.

Se alla nascita di un figlio il padre dà L. 2733, od annual-

mente lire 276, od anche contratta il premio annuale solamente sulla propria esistenza, la *Compagnia* assicura al neonato all'età di vent'anni lire *diecimila*, e più se l'età sarà maggiore.

Siffatto contratto può aver luogo fra due individui a profitto del superstite.

Udite! - - Un figlio sostenta il genitore, e sa che morendo lui il genitore sarà nelle miserie. Egli assicura sulla sua vita ed a profitto d'entrambi un capitale od una rendita cui il genitore solo avrà diritto se gli sopravvive.

L'importanza delle *Assicurazioni sulla vita* è somma e degna pertanto di essere riguardata come una vera provvidenza, un efficace rimedio alle miserie sociali.

Al Governo incombe l'obbligo imprescindibile d'impiantarle nello Stato, di curarne lo sviluppo e di proteggerle.

La è adunque previdenza e prudenza massima quella di affidare per tempo i nostri risparmi a quelle Società in cui il capitale *sempre vivo*, dà il *diritto* a vantaggi per noi e per i nostri.

Pertanto si pensi da noi in sul serio a dar vita o ad animare l'istituzione delle accennate benefiche associazioni.

Il nostro Governo già si decise ad impiantare Casse di risparmio presso tutti gli uffici postali: ei adunque è a giorno dell'utile grande delle istituzioni di cui fin qui discorremmo.

Eleggiamo per conto nostro a deputati, personaggi dalle idee del giorno: intendono questi i nuovi bisogni della patria, e personaggi probi, disinteressati daranno forza al Regio Governo, affinchè il più tosto possibile siano fra noi trapiantate le suddette benefiche instituzioni.

Corrispondere alle imposte di cui il Regio Governo ci quota si è il *nostro dovere.*

L'impianto delle previdenti beneficentissime Associazioni di cui ragionammo si è il *nostro diritto.*

DELL'ITALIA



Geografia — pregi — ricchezze — risorse.
Forze naturali — politiche — civili.
Cenni statistici e storici.

Questo nostro bel paese *dove il sì suona*, cioè dire d'un solo, armonioso e colto idioma: questo nostro bel paese che *Appennin parte, il mar circonda e l'alpe*, rappresenta in sulle carte geografiche una gamba gigantesca per la maggior parte immersa nel mare (1).

L'*Italia* è una penisola posta al mezzodì dell'Europa fra i gradi 35° 40' e 47° 10' di latitudine boreale o Nord, e tra il 4° 15' ed il 16° 15' di longitudine orientale dal meridiano di Parigi; ovvero tra il 24° 10' e 36° 10' di longitudine orientale dall'isola del Ferro.

Va dessa l'Italia rinomata per il suo limpido cielo, per le fertili e deliziose sue pianure, per i ricchi, sani e svariatissimi suoi prodotti, e più ancora per la triplice, ricca corona di splendidi monumenti che la ricordano al mondo civile *regina delle arti, delle scienze e delle industrie.*

(1) *Delle carte geografiche* (1). — Le carte geografiche sono superficie piane su cui i geografi rappresentano la terra intiera o solo in qualche sua parte. La carta geografica che rappresenta tutto il nostro globo, si chiama *mappamondo* o *planisferio:* questa stessa carta applicata sopra una sfera e collocata sopra un piede dicesi *globo terrestre.* Le carte geografiche rappresentanti una delle parti del mondo si chiamano *generali*, p. es., la carta d'Europa. Le carte rappresentanti una contrada o particolare regione si chiamano *speciali*, p. e., la carta d'Italia. Le altre carte minori si chiamano carte corografiche e topografiche: *corografiche* son dette le carte che rappresentano una provincia; *topografiche* sono quelle che rappresentano i particolari di una città o di un villaggio.

(1) Vedi pag. 76 in fine (NB.).

Checchè poi dicasi della sua configurazione, assai allungata e stretta, possiede l'Italia numerose posizioni di difesa nelle sue anguste valli, nelle innumerevoli sue gole e strette dei monti; e con queste possiede l'Italia i mezzi e le forze tutte per mantenersi e consolidarsi in uno Stato unico, indipendente quale ora è: e cui con pertinacia ed eroici sforzi agognò per 14 secoli. Voglia il cielo accordare all'Italia ridesta governanti amanti e degni di lei e delle sue grandi glorie. Possa e sappia ognuno di noi sentire e corrispondere all'obbligo sacro che n'incombe di emulare le glorie di *tanta madre.*

CAPO I.

Geografia. — Confini e configurazione.

I naturali confini dell'Italia sono segnati per tre parti dal mare; vale a dire a mezzogiorno dal Mediterraneo, *a levante dal* Jonio, *fra tramontana e levante dall'*Adriatico; *per l'altro lato dal semicerchio dell'immensa giogaia delle Alpi, che la separano al nord o tramontana dalla Svizzera e dalle provincie germaniche dell'impero austriaco, a levante ancora da queste provincie, ed a ponente dalla Francia e dalla Savoia* (1).

Malagevoli a determinarsi sono i confini terrestri verso oc-

In sulle carte geografiche la parte chiaro-scura rappresenta l'acqua e quella variamente colorata rappresenta la terra. Su cento parti della superficie od estensione del globo, settantatrè sono di acqua e ventisette di terra. La superficie terracquea totale si è di 5,098,857 M. q., di cui l'Oceano ne comprende 3,832,558, ed i continenti e le isole tutte prese insieme 1,266,299. La popolazione del globo calcolasi 1280 milioni d'uomini, di cui 790 appartengono all'Asia; 285 all'Europa; 100 all'Africa; 75 all'America; 30 all'Australia.

Le striscie di ombre a modo di barbe di penna, segnate in sulle carte geografiche in varie direzioni, rappresentano le montagne; vedi sulla carta d'Europa i Doffrini nella Svezia e Norvegia, le Alpi e gli Appennini nell'Italia. La gradazione delle ombre, l'ampiezza e la lun-

(1) Vedi pag. 76 (NB.).

cidente e verso oriente. Secondo l'investigazione dei dotti, il confine ad occidente seguirebbe la linea del Varo dalle Alpi al mare; ad oriente mancando la direzione delle correnti, la linea più conveniente è detta quella che dal Terglu volgendo a mezzodì, tocca la vetta dello Schneeberg, e scende al mare tra la città di Fiume ed il poggio di Tergatto.

La maggior lunghezza terrestre della penisola corre per gradi 10 $^1/_2$, *dal monte Bianco al capo-Rizzuto in Calabria, e conta* 1166 *chilometri; da capo-Rizzuto a capo-Spartivento ne corrono altri* 185. *La larghezza massima si estende dalla cima del Brenner nel Tirolo alla costa di Orbitello in Toscana, ed è di chilom.* 694 (1).

Il primo restringimento della penisola ha luogo tra Genova e Venezia, ed in una linea di circa 278 chilometri. — Il secondo restringimento, molto più notevole del primo, avviene tra il golfo della Spezia e le paludi di Comacchio nella linea minore di 167 chilometri, la quale passa per Bologna, reputata la città più centrale, il cuore dell'Italia. Continua l'Italia a restringersi tra il Lucchese ed il Ravignano; poi nuovamente si allarga, fino a misurare chilom. 240, tra Ancona ed il monte Argentario, e forma ivi il polpaccio del gambale; poi di nuovo si restringe e sempre nella forma di stivale, conservando la larghezza media di 148 chilometri circa, fuorchè tra i due speroni laterali di Sorrento e del Gargano, distanti l'uno dall'altro 231 chilometri. Infine al golfo di Taranto la penisola si suddivide nelle

ghezza delle medesime ne indicano la elevazione. Le grandi foreste son rappresentate da parecchi punti ombreggiati. Una lunga serie di montagne riunite alla base si chiama *una catena*, p. e., la catena delle Alpi, dei Pirenei, degli Appennini. L'unione di più catene chiamasi *gruppo*, p. e., il gruppo delle Doffrine, il gruppo delle Alpi, degli Appennini. Più gruppi formano il *sistema*, p. e. da noi il *sistema alpico* ossia il gruppo delle Alpi e quello degli Appennini; il *sistema sardo-côrso* ovvero le alture tutte della Sardegna e della Corsica.

(1) NB. *Sono da mandarsi a memoria come testo le nozioni poste nella* nota, *e quelle altre inserte nel corpo in carattere corsivo.*

due penisole la Puglia e le Calabrie, le quali formano il piede ed il tallone dello stivale.

La superficie totale dell'Italia risulta di 324,849 *chilom. q. La lunghezza delle coste continentali arriva a* 5844 *chilometri, ed il confine terrestre solo a* 1200 *chilometri.*

Il mare Adriatico bagna l'Italia per 1133 *chilom.; il mar Jonio per* 648; *il mar Tirreno o della Toscana per* 120; *il Ligustico ossia di Genova per* 314. *Le coste della Sicilia misurano* 933 *chilom.; quelle della Sardegna,* 792; *dell'isola d'Elba,* 92; *della Corsica,* 555; *di Malta,* 74; *delle altre isole minori,* 69 *chilometri.*

Il mare Adriatico presenta i golfi o seni di Trieste, di Venezia, di Quarnero, di Manfredonia.

Il mar Jonio forma il vastissimo golfo di Taranto, il cui semicerchio è di 335 *e più chilometri.*

Di molto minore estensione sono quelli del Mediterraneo: i principali sono quelli di Milazzo in Sicilia, di Sant'Eufemia, di Policastro, di Salerno, di Napoli, di Gaeta, di Spezia, di Genova.

§ 1.

Cenni statistici. — *La popolazione assoluta dell'Italia è di circa* VENTISETTE MILIONI; *quella del Regno italiano è di* 24,914,317 *abitanti; la popolazione relativa si è di* 82 *abitanti per ogni chilom. q.; la media di* 88 *abitanti per chilom. q.*

Dànno un'idea del vario presentarsi della popolazione del regno italiano i seguenti dati presuntivi:

Si calcolano 12,129,800 uomini e 12,103,000 donne; 3,788,800 bambini da uno a sei anni; 3,376,884 dai sei ai ventiquattro anni; 10,452,613 dai ventiquattro ai sessant'anni; ed 1,613,850 oltre i sessant'anni. In ragione di stato civile 14,052,381 sono celibi; 8,556,177 sono coniugati, ed 1,623,304 sono vedovi.

Si calcolano da 8,292,248 agricoltori; 3,923,631 industriali e commercianti; 549,293 professionisti; 147,448 impiegati e addetti alle pubbliche amministrazioni; 520,786 servitori, domestici, ecc. — Una statistica del 1847 dà all'Italia 1,341,771 pro-

prietari di beni stabili (1); 305,243 poveri nello stretto senso della parola; e 9,258,502 senza occupazione fissa o definita. Numeransi nel complesso 5,187,480 famiglie distribuite in 3,766,204 case. Si contano oltre 600,000 elettori politici, di cui 400,000 per censo; 93,343 per capacità personale; 28,737 per arti e mestieri; 67,236 per ricchezza mobile.

L'Italia presenta la strada più alta del mondo sullo Stelvio; la più gran sala ed il più antico orologio da torre in Padova; la più elevata meridiana nel duomo di Firenze; la più grande statua a Patrolino; i più antichi avanzi d'architettura nel tempio di Gozzo; la più vasta chiesa, la più grande fusione di bronzo, che è la Tribuna, pesante 45000 libbre, in San Pietro al Vaticano; il più antico manoscritto nella Biblioteca Vaticana; il più bel museo egizio, il più bello etrusco, il più bel romano a Torino, Roma, Pompei: una delle più grandi cattedrali gotiche nel duomo di Milano, delle più alte torri a Cremona; una delle maggiori statue metalliche ad Arona; una delle più magnifiche reggie a Firenze; una delle più grandi città a Napoli; uno dei più piccoli Stati nella repubblica di San Marino; la più piccola delle città del mondo nella stessa San Marino *(Cesare Cantù)*.

§ 2.

Ordinamento politico. — *Il regno d'Italia presenta le seguenti regioni:* 1° *il Piemonte;* 2° *la Liguria;* 3° *la Lombardia;* 4° *la Venezia;* 5° *l'Emilia;* 6° *la Toscana;* 7° *le Marche;* 8° *l'Umbria* (compreso l'agro romano); 9° *l'isola di Sardegna;* 10° *l'isola di Sicilia.*

Il regno si divide in 69 *provincie,* 284 *circondari, ed in* 8788 *comuni.* La minima delle provincie conta 100,000 abitanti, le maggiori 600,000; dei comuni, 80 non contano più di 100,000 abitanti, e circa 7000 neppur mille abitanti (*Cesare Cantù*).

Il Re degli illustri non meno che antichi Reali di Savoia è il Capo supremo dello Stato italiano, e governa per mezzo dei ministri, i quali sono garanti gli uni degli altri e

(1) Uno ogni 15 abitanti.

risponsabili. Le leggi sono proposte dai ministri, discusse ed approvate dalle due Camere, dei senatori e dei deputati. I senatori sono eletti dal Re a vita; i deputati dagli elettori politici, e durano in carica cinque anni. Le provincie sono rette dal prefetto; i circondari da un sotto-prefetto, i mandamenti da un pretore ed i comuni dal sindaco. La giustizia vien resa dai conciliatori in ciascun comune, dai pretori di mandamento, dai Tribunali di circondario, dalle Corti di appello, dalle Corti di assisie, dal magistrato di cassazione; e ciascuno con proprie facoltà ed attribuzioni.

CAPO II.

Montagne dell'Italia. — *I monti dell'Italia formano i due sistemi, Alpico e Sardo-Corso.*

Il sistema Alpico comprende le Alpi e gli Appennini; le Alpi si distinguono in occidentali, orientali e meridionali.

Le ALPI OCCIDENTALI *si estendono dal San Gottardo al colle di Cadibona; dividono l'Italia dalla Francia e dalla Svizzera; si suddividono in Alpi Pennine, Graie, Cozie e Marittime; e numerano* 500 *chilometri di lunghezza.*

Le Pennine corrono dal San Gottardo al monte Bianco; contengono le cime più elevate di tutta l'Europa. Son punti culminanti il Mon-Rosa alto 4618 metri; il Cervino 4520; il Mon-Bianco 4795, la vetta culminante di tutta l'Europa.

Colli o varchi. — Il Sempione sul Mon-Rosa, alto 2005 metri; passo da Domodossola alla Svizzera; il Gran San Bernardo sul Mon-Bianco, alto 2428 metri; passo da Aosta sulla Dora Baltea alla Francia, celebre calata di ardite armate nemiche, in tempi antichi e moderni.

Le Graie vanno dal Mon-Bianco al Cenisio; il loro punto culminante è l'Iseran, alto 4045 metri.

Colli o varchi. — Il Piccolo San Bernardo, alto 2192 metri; da Aosta mette a Moûtiers in Savoia; il Cenisio, alto 2065 metri; passo tra Susa sulla Dora Riparia alla Savoia. Da questo varco scesero le armi francesi circa il settecento per opprimere e smembrare l'Italia; da questo stesso varco scesero pure le armi

francesi nel 1859 per far libera l'Italia dall'Alpi all'Adriatico.

Le Cozie corrono come le Graie dal Nord al Sud, e vanno dal Cenisio al Mon-Viso; sono punti culminanti il Tabor, alto 3172 metri; il Monginevra 3592: il Monviso 3836. Son noti fra i varchi quello di Monginevra all'altezza di 1974 metri; passo da Susa a Briançon, in Francia; il colle d'Abries da Pinerolo a Mont-Dauphin, in Francia.

Le Marittime si estendono dal Mon-Viso al colle di Cadibona; costeggiano per lungo tratto il Mediterraneo, da cui soltanto le divide un molto stretto versante o striscia di terreno.

Punti culminanti sono il monte Longet, alto 3153 metri; il Riobourent 3369 metri; il monte Maurino 4100 metri; il monte Clapier 3018 metri; il colle di Cadibona, alto 490 metri; questo segna il punto di divisione tra le Alpi e gli Appennini.

Colli o varchi. — Fra i principali quello dell'Agnello sul Viso, alto 2796 metri, passo da Castel Delfino alla Francia. Il colle dell'Argentera 2019 metri, da Demonte a Barcellonetta in Francia, varcato da Francesco I nel 1515 nella guerra per la Lombardia contro Carlo V. Il colle di Tenda 1795 metri, da Cuneo a Tenda sulla Roia; principal varco dall'Italia ai paesi meridionali della Francia. Il colle di Nava 954 metri, da Ormea sul Tanaro ad Oneglia. Il San Bernardo da Garessio ad Albenga. Il colle di Cadibona da Carcare a Savona.

Il punto dove le catene si riuniscono chiamasi ***nodo***. In una montagna si distinguono la ***base*** o il ***piede***, che è il sito in cui si comincia a staccare dal piano. Il ***fianco*** o le ***falde***, che sono la parte che forma il pendio. La ***groppa***, la parte che immediatamente sormonta il fianco. La ***sommità*** è la parte che si eleva in sulla groppa. La ***cresta*** è la linea formata dalla sommità. La ***cima*** o ***vetta*** corona la sommità. Il punto culminante, a norma della sua forma, piglia nome di cocuzzolo, picco, pizzo, ago, dente, corno o pallone. Strette, colli, passi, gole o varchi son detti gli avvallamenti fra le sommità dei monti. Chiamasi ***versante*** l'elevazione del suolo dal mare ad una serie di montagne; e viceversa la declinazione da queste alle coste opposte. ***Bacino*** chiamasi il complesso delle vallate percorse da un fiume. Le linee nere serpeggianti segnate in sulle carte rappresentano i fiumi, per es. sulla Carta d'Europa il ***Don***, il ***Volga;*** le linee più piccole segnano riviere, ruscelli e

Tra il colle di Cadibona e quello di Nava, fra il Tanaro, il Belbo e la Bormida si diramano le lunghe colline del Monferrato e dell'Astigiano, il cui punto culminante è il colle di Superga, alto 678 metri.

Le ALPI CENTRALI *separano l'Italia dalla Svizzera e dalla Germania; e si estendono dal San Gottardo al Picco dei Tre Signori, per la lunghezza di* 370 *chilometri; e si distinguono in Leponzie od Elvetiche e Retiche.*

Le Alpi Leponzie od Elvetiche vanno dal San Gottardo al Maloia. Da questa sezione si staccano le Alpi, che corrono poi l'Europa meridionale. Punti culminanti sono il Maloia, alto da 3500 metri; lo Splugen 3198 metri; la Furca 4178 metri.

Principali varchi o passaggi sono lo Spluga, alto 2077 metri, che da Chiavenna sull'Adda mette a Splugen sul Reno; il San Gottardo 2075 metri, da Airolo sul Ticino ad Hospital, principale traversata dall'Italia per la Svizzera; il San Bernardo 2138 metri, da Bellinzona sul Ticino a Splugen.

LE ALPI RETICHE *vanno dal Maloia fino al Picco dei Tre Signori;* da questa sezione si stacca il Tonale che separa il Tirolo dalla Lombardia e dalla Svizzera, e si divide ne' monti della Valtellina, del Tonale ed Alpi del Chiese.

LE ALPI ORIENTALI *si estendono per la lunghezza di oltre*

torrenti, per es., in sulla stessa Carta d'Europa. la *Beresina*, la *Sukona*. Due linee parallele intiere o tratteggiate segnano le strade. Le strade ferrate si rappresentano con linee nere più grosse delle altre. Le linee a puntini segnano le strade comunali, i viaggi dei battelli, le marcie dei conquistatori, dei grandi capitani di marina o scopritori di terre. Le linee a crocette segnano i confini degli Stati, delle Nazioni. Le piccole estensioni del colore stesso dell'acqua, che non hanno comunicazione col mare, rappresentano laghi. Le città sono indicate in sulle carte con circoli più o meno rimarchevoli, giusta la loro maggiore o minore importanza. Una figura poligona indica una fortezza, una città fortificata o la capitale di uno Stato. Due spade in croce figurano un gran fatto d'arme. Certe speciali figure rappresentano i luoghi coltivi ed anche i prodotti speciali del suolo o dell'industria. Infine, se altrimenti non vien avvertito, nelle Carte geografiche il nord o settentrione

300 *chilometri, e vanno dal Picco dei Tre Signori a Fiume;* esse chiamansi *Alpi Carniche* dal Picco al Terglou; Alpi Giulie dal Terglou a Fiume.

I punti culminanti delle *Carniche* sono il Picco dei Tre Signori alto 3150 metri; il Marmolade 3508 metri. Principali passaggi sono il colle di Tarvis alto da 869 metri, passo tra Osopo sul Tagliamento a Villak sulla Drava. Il più rimarchevole passaggio delle Alpi Giulie si è quello di Adelsberg, dalla Gorizia sull'Isonzo a Laybach sulla Drava.

GLI APPENNINI *cominciano al colle di Cadibona e corrono l'Italia tutta fino alle sue estremità per 1111 chilometri di lunghezza: risorgono ancora nella Sicilia e la spartono in tre distinti bacini. Gli Appennini distinguonsi in settentrionali, centrali e meridionali. In generale sono spogli di foreste, ma rinserrano marmi di pregio, in ispecie presso Apua. Nevi perpetue non hanno che intorno al monte Corno, il Gran Sasso d'Italia.*

L'Appennino settentrionale o ligure si estende dal colle di Cadibona al monte Falterona; la sua lunghezza si è di 240 *chilometri, sopra una base media di circa* 60 *chilometri.* Sono punti culminanti il monte *Corsaglia* alto 2112 metri; l'Alpe di Succiso 2015 metri; il monte Cimone 2100; il monte Velino alto 2428; il Corno alle Scale 1950; il Falterona 1885 metri.

o borea o mezzanotte è all'alto; il sud, mezzodì o austro è al basso; il levante, oriente ovvero est alla destra; il ponente, occidente ovvero ovest alla sinistra.

Linee o circoli segnati in sulle carte geografiche. In sul globo ed in sulle carte geografiche veggonsi varie linee o circoli dei quali alcuni sono massimi, altri minori. Sono circoli massimi i ***meridiani***, l'***equatore*** e l'***eclittica***, perchè dividono il globo in due parti uguali. Sono circoli minori i due ***tropici***, i ***circoli polari*** e gli altri circoli paralleli all'equatore, perchè tutti dividono il globo in due parti disuguali.

L'***equatore*** è un circolo massimo tirato ad ugual distanza dai poli od estremità dell'asse della terra. ***Asse della terra*** si chiama la linea immaginaria intorno alla quale si suppone vada girando la terra nel suo giro giornaliero o di rotazione sopra se stessa; giro che dà luogo al giorno ed alla notte. L'***equatore*** divide la terra in due emisferi o mezze

Passi o varchi sono il colle di monte Faiale da Ovada a Voltri; il colle della Bocchetta, 777 metri, da Alessandria a Genova; la gola di Scoffero o di monte Bruno da Piacenza a Genova per Bobbio; il colle o passo di Pontremoli o della Cisa alto da 1235 metri, da Fornovo a Pontremoli; il colle di Fiumalbo alto 1365 metri, da Modena a Pistoia; il Pietramala, 975 metri, da Bologna a Firenze.

L'Appennino centrale si estende dal Falterona al monte Furchio: sono punti culminanti il monte o cima della Sibilla presso la sorgente della Nera, alto 2138 metri; il monte Vetore 2412; il Gran Sasso d'Italia o monte Corno 2833; il monte Amaro presso il Pescara, alto 2707.

L'Appennino meridionale va dal monte Furchio fino al monte Cerasale. Da questo punto si divide in due rami che formano le due penisole o punte estreme in cui termina l'Italia. L'Appennino meridionale presenta un'ondulazione ben pronunciata. In fatti si succedono nella catena ed a brevi intervalli il monte Mela alto più di 2000 metri; il monte Isernia 790 metri; il monte Matese 1900 metri; l'alto-piano Irpino nuovamente all'altezza di 790 metri; il monte Polino 2200 metri; la gola di Nicastro non più che 158 metri; le rocce d'Aspromonte, il cui punto culminante si eleva a 1974. *Attraversano gli Ap-*

sfere una settentrionale e l'altra meridionale. L'*equatore* dicesi pure linea equinoziale, perchè il dì e la notte sono di uguale durata per tutti i paesi per cui esso passa. Ciascuno dei paralleli oltre al clima segna pure la durata del dì e della notte uguale per tutti i paesi per cui esso passa; p. e.: tutti i paesi situati sulla linea dell'*equatore* hanno per tutto l'anno il dì uguale alla notte; tutti i paesi situati sulla linea del tropico hanno nella state il dì più lungo della durata di circa quindici ore; e quelli situati sulla linea del circolo polare hanno il loro dì più lungo della durata di tutte le ventiquattro ore. Sul globo terrestre l'*equatore* è un circolo assai più rimarchevole degli altri.

Il ***meridiano*** è il circolo massimo che passa fra i due poli, per l'asse della terra e taglia l'equatore ad angolo retto. Il *meridiano* divide il globo in due emisferi o mezze sfere, orientale l'una e l'altra

pennini centrali e meridionali molte strade principalissime oltre a numerose altre secondarie. La catena tutta degli Appennini offre numerose e forti posizioni di difesa; e si fa anzi importantissima quando favorevole ei sia il mare.

CAPO III.

§ 1.

Divisione fisica dell'Italia. — *L'Italia in generale si divide in peninsulare ed insulare. La peninsulare presenta quattro distinti versanti; cioè i due versanti dell'Adriatico uno al Nord e l'altro all'Est, il versante del Jonio al Sud, del Mediterraneo all'Occidente. La insulare comprende le isole tutte che geograficamente spettano all'Italia.*

Il versante dell'Adriatico al Nord comprende la parte chiusa fra le Alpi, gli Appennini occidentali ed il mare Adriatico. Il centro della pianura del versante presenta un avvallamento di circa 520 *chilometri di lunghezza su* 320 *di larghezza: il resto del versante consta di regioni montuose e superiormente a queste sono siti scoscesi e dirupi.* La regione montuosa è la più piacevole e bella: si svolge in un'ampia zona o striscia nella

occidentale. I ***meridiani*** son così detti perchè ciascuno di essi segna l'ora del mezzodì al momento stesso per tutti i paesi per cui esso passa; così tutti i paesi, p. e., situati sotto il meridiano segnato al grado (1) cinque circa di longitudine orientale da Parigi, hanno il mezzodì allo stesso momento in cui l'ha Torino; quelli situati sotto il meridiano al grado decimo, che è quello di Roma, hanno mezzodì circa venti minuti prima di Torino. I meridiani sono illimitati, perchè se ne può tracciare uno ad ogni punto dell' equatore. Tuttavia in sul globo se ne segnano d'ordinario soltanto 24, cioè uno ogni quindici gradi, e però uno per ciascun'ora della giornata; giacchè il sole trascorre un grado ogni quattro minuti primi.

Corrispondente ai 24 meridiani sta in sul globo un cerchietto sul quale son segnate le 24 ore della giornata.

(1) Vedi in seguito dei gradi.

quale si riscontrano il lago di Como formato dall'affluente Adda che scorre per la Valtellina; il lago Maggiore da cui esce il Ticino che scende dal San Gottardo; il lago di Lugano; il lago d'Iseo traversato dall'Oglio che scende dal Tonale, e scorre nella val Camonica (tra Crema, Brescia, Cremona); il lago di Garda attraversato dal Mincio che scende pure dal Tonale. Questa regione montuosa gradatamente si va raddolcendo tanto che tutta va trasformandosi in ameni e fertili campi ed insensibilmente degradando va scomparendo e confondendosi nel sottoposto piano. *Il versante è fertilissimo e fiorenti di molto vi sono l'agricoltura, l'industria, il commercio. La regione superiore abbonda di legnami di più specie, come a dire quercie, frassini, castagni, pini, faggi. Vi abbondano i pascoli; eccellente vi è il burro, rinomatissimi i formaggi, in ispecie la gorgonzola e quelli cosidetti del parmigiano. Le viscere dei monti rinserrano abbondanti minerali metallici, come mercurio, ferro, rame. La regione inferiore, ossia il piano, irrigata da innumerevoli ruscelli e canali, tutta va coperta di fertili campi, ubertose praterie, abbondanti vigneti e ricchi di squisitissime uve. Prosperano ne' siti più bassi le risaie; e da per tutto poi vi fiorisce la coltura del gelso.* L'industria vi è in pieno sviluppo; seterie e tele eccellenti, opifici e fabbriche di panno e

L'*eclittica* è la linea che ci immaginiamo descrivere la terra nel suo giro intorno al sole. Il suo nome le deriva dagli eclissi, che sempre avvengono in vicinanza di essa. I *tropici* sono due circoli minori, paralleli all'equatore, e distanti da esso di ventitrè gradi e ventotto minuti primi circa; l'uno è nell'emisfero settentrionale, ed è detto *tropico del Cancro;* l'altro è nell'emisfero meridionale, ed è detto *tropico del Capricorno.* I *circoli polari* sono due circoli minori, anch'essi paralleli all'equatore, e distanti dai poli di ventitrè gradi e ventotto minuti primi: è detto circolo polare *artico* quello dell'emisfero settentrionale, e circolo polare *antartico* quello segnato nell'emisfero meridionale. I due tropici ed i due circoli polari dividono la superficie terrestre in cinque zone o fascie, che sono la *torrida* o bruciante, ed è quella compresa fra i due tropici e divisa in due parti uguali dall'equatore. Le due zone *temperate* comprese ciascuna fra il tropico ed il circolo polare

di stoffe di più maniere; fonderíe di metalli; fabbriche di terraglie, d'armi da fuoco e da taglio; lavori in gioie, fabbriche d'oro filato, di vetri e conterie. Il clima del versante, eccetto poche basse pianure presso l'Adriatico, è sanissimo: il caldo ed il freddo vi salgono talora a gradi elevati; il ghiaccio copre il suolo tal fiata anche per più settimane. Tuttavia il caldo ed il freddo si succedono per gradi, e però non nuocono alla vita degli animali nè delle piante. Favorito questo versante dalla giacitura e fertilità del suolo, e sopratutto abitato da gente vigorosa, attiva, intelligente ed industriosa, è desso avuto per uno dei più ameni e ricchi paesi, e già venne definito: *un giardino copiosamente inaffiato, assai bene coltivato e popolato.*

Il versante comprende il Piemonte, la Lombardia, il Veneto e l'Emilia; distinte nei bacini del Po, dell'Adige, del Bacchiglione, della Brenta, della Piave, del Tagliamento e dell'Isonzo: spettano ancora al versante la Liguria e l'Istria.

§ 2.

Il bacino del Po è il più vasto dei bacini del versante. La maggior parte di esso giace lungo il corso del Po. Il bacino è compreso fra l'Appennino settentrionale, le Alpi Marittime, Co-

di ciascun emisfero. Le due zone glaciali sono comprese ciascuna tra il circolo polare ed il polo di ciascun emisfero. Tutti questi circoli massimi e minori sono divisi in 360 parti uguali, dette *gradi;* e ciascun grado in sessanta minuti primi; ciascun minuto primo in sessanta secondi, e così di seguito. I gradi si segnano con uno zero, i minuti primi con una virgoletta, i minuti secondi con due virgolette, ecc.; il zero e le virgolette si segnano alla destra dei numeri, p. e.: i gradi ventitrè e ventotto minuti qui sopra detti si scrivono 23° 28'; e 20° 12' 7", si leggono venti gradi, dodici minuti primi e sette secondi.

Longitudine e latitudine. — I meridiani servono a valutare la distanza dei luoghi fra loro e dal primo meridiano; la distanza è divisa in gradi, i quali servono a determinarla, e son detti perciò *gradi di longitudine.* I paralleli valgono a segnare l'altezza dei luoghi dall'equatore al polo; quest'altezza vien pure divisa in gradi, i quali

zie, Graie, Pennine, Leponzie e Retiche, ed i monti del Tonale e Montebaldo.

Il Po discende dal Monviso all'altezza di 2000 metri; il suo corso è di 527 chilometri; la distanza diretta dalla sorgente alla foce si è di 420 chilometri.

Attraversa il Piemonte, separa la Lombardia e la Venezia dall'Emilia e dalle Romagne. Feconda amenissime terre, bagna floride e popolose città; fra cui Saluzzo, Torino dove raggiunge 160 metri di larghezza; Casale, metri 200; Valenza, 220; Cremona, 1516; Guastalla, 1326; raggiunge la larghezza di 1516 presso il confluente del Taro; diminuisce a 284 a Borgoforte; 303 ad Ostiglia; e 227 a Pontelagoscuro. Da Villafranca a Torino, a Casale si rende navigabile con barche di mediocre portata; da Casale in giù è navigabile con grandi barche, le quali sotto il Ticino raggiungono la portata di oltre cento mila chilogrammi.

Non è il Po in generale di facile guado. Sono principali punti di passaggio Torino, Casale, Frassinetto, Valenza, Mezzana-Corti, Piacenza, Casalmaggiore, Brescello, Borgoforte, San Benedetto, Ostiglia, Occhiobello, Pontelagoscuro. Ha ponti stabili di cemento o di ferro a Moncalieri, Torino, Casale, Valenza.

sono detti ***di latitudine.*** La longitudine partendo dal meridiano segnato zero, si conta a destra ed a sinistra; perciò è detta orientale od occidentale; la latitudine si conta dall'equatore sopra e sotto di esso, e però è detta latitudine nord o sud. La longitudine e la latitudine servono a determinare il sito di un luogo qualsiasi in sul globo terrestre ed in sulle carte geografiche, e col mezzo di essi in sulla reale superficie terrestre.

È mestieri, come fu sopra avvertito, nel calcolare la longitudine e la latitudine, di ben distinguere per i gradi di longitudine, se son computati ad oriente o ad occidente; e per i gradi di latitudine, se son computati al nord od al sud.

Dati i gradi di longitudine e di latitudine di un luogo qualunque, questo si trova sul globo ed in sulle carte geografiche alla riunione ad angolo retto del meridiano e del parallelo che corrispondono ai dati gradi.

È il Po di massima importanza sia pel commercio dell'alta Italia, sia ancora come linea di difesa per l'alta Italia contro le aggressioni dell'Italia peninsulare; e più ancora per questa contro le invasioni nemiche del settentrione; porgendosi ivi quasi insuperabile a chi ne tentasse il guado. Riceve il Po alla sua destra gli affluenti: la *Vraita*, che scende dal colle dell'Agnello, Casteldelfino. La *Maira*, dal colle di Maurino bagna Savigliano, città popolosa, fra le più centrali del Piemonte, industriosa e fertilissima. Va meritamente distinta per essere stata la prima delle città d'Italia a possedere la tipografia ivi stabilitasi nel 1450 circa; risorta nella prima metà di questo secolo per cura dell'emerito tipografo saviglianese Giuseppe Daniele; ed ora ampliata e rimodernata dai distinti suoi allievi e successori Racca e Bressa. In Savigliano si ridusse e morì Carlo Emanuele I, il *promotore dell'italiana indipendenza*. Fu sede della Università degli studi nella prima metà del secolo XV. Diedesi spontanea al ramo Savoia d'Acaia nel 1351, reggentesi prima a Comune fin dal 1220 circa, epoca della sua fondazione. — La Maira bagna ancora Racconigi, cittadina florida e molto industre. — Il *Tanaro*, scende dal colle di Tenda bagna Ormea; Ceva, città fortificata e cinta di mura, smantellate dai Francesi; patria del poeta tragico Carlo Marenco. Pollenzo, già cospicua

Se non che il meridiano ed il parallelo possono trovarsi realmente tracciati o non; in quest'ultimo caso si tracciano mentalmente partendo dai gradi indicati. Per es. sia a determinarsi la città che in sulla carta d'Europa corrisponde a gradi 10 di longitudine orientale dalle Isole Ferroe ed a 50° di latitudine nord. In questo caso il meridiano ed il parallelo corrispondenti ai dati gradi si trovano tracciati in sulla carta, e la loro riunione ad angolo retto ha luogo presso *Amiens*, in Francia; questa è la città domandata. Sia ora a determinarsi la città corrispondente a gradi 27 circa di longitudine orientale dal meridiano di Parigi ed al 61° circa di latitudine nord; in questo caso il meridiano ed il parallelo non sono segnati sulla carta, e però si tracciano mentalmente partendo dai gradi indicati. Il meridiano ed il parallelo, vanno a congiungersi ad angolo retto presso la città di *Vibourg*, in Russia; e questa è la città corrispondente ai dati gradi.

città romana; Alba, città antichissima, rinomata per i vini, per bestiami, formaggi detti robiole, e tartufi. Patria di molti illustri scrittori ed artisti: sopratutto di Publio Elvio Pertinace, imperatore romano. Primo suo vescovo credesi San Dionigi. Bagna Asti, città non popolata in proporzione della sua ampiezza; distinta per la sua storia, per la sua biblioteca di oltre 20,000 volumi, per lo spazioso stabilimento degli invalidi e veterani, pel suo ponte sospeso sul Tanaro, per i suoi vini e mercati. Alessandria, in amena pianura, circondata da poggi; nel 29 aprile 1815 cominciò dai Tedeschi la demolizione di quei maravigliosi edifizi di fortificazione, che costarono l'enorme somma di 36 milioni, e per cui Napoleone I ebbe a dire: « Voglio che le fortezze di Torino, Tortona e Milano sieno riunite in Alessandria. » Bagna Bassignana; ed ha un corso di circa 276 chilometri. — La *Scrivia* scende dal monte Antola, negli Appennini; bagna Tortona, città non meno celebre nelle antiche che nelle moderne istorie. Un tempo cospicua e potente; ora invece di baluardi la circonda un superbo viale. Va ricca di pubblici istituti di beneficenza. La Scrivia sbocca nel Po sotto Castelnuovo-Scrivia. Sono rimarchevoli nella vallata della Scrivia le egregie opere d'arte ivi eseguitesi lungo la via ferrata da Alessandria a Genova. — La *Trebbia* scende dal monte

È pur mestieri ben distinguere la distanza geografica dalla distanza itineraria, quale realmente esiste tra due paesi dati. La distanza geografica va in linea retta dall'uno all'altro meridiano; la distanza itineraria invece tien conto e minutamente percorre e misura le strade segnate in sulla carta con tutti i loro giri e risvolti. A questo riguardo è pur mestieri osservare che la differenza cagionata dalle alture, dagli avvallamenti si può rendere meno sensibile, ma eliminare non mai; e però le carte geografiche danno finora una distanza sempre minore della vera. Ogni grado di latitudine corrisponde a 60 miglia geografiche, e ciascun miglio geografico vale metri 1852. I gradi invece di longitudine valgono 60 miglia soltanto all'equatore; da questo vanno diminuendo fino al polo, dove tutti i meridiani si riuniscono in un solo punto. Così ad esempio l'Italia essendo compresa fra i gradi di latitudine 35° 10' e 47° 18', i gradi di longitudine hanno in media il valore di chilometri 84,0994.

Bruno, bagna Bobbio, celebre pel monastero fondato ivi da San Colombano, in cui si rinvennero preziose memorie; e finisce alquanto sopra Piacenza. — Il *Taro* scaturisce dal monte Penna, passa a Fornovo, resa celebre dalla calata in Italia di Carlo VIII di Francia; e sbocca nel Po sotto Rocca Bianca. — La *Parma* bagna Parma, città vasta, bella, ridente, ricca di antiche memorie e monumenti; già repubblica, poi capitale di un ducato, ed ora ricca d'importanti istituti del regno italiano; e mette nel Po presso Brescello, cittadina celebre e fiorente in altri tempi. — Il *Crostolo* che termina preso Guastalla, dopo aver lasciato alla destra Reggio, città d'importanza nella storia antica e dell'età di mezzo. Sulle alture tra il Crostolo e l'Enza trovasi il castello di *Canossa*, fatto celebre dalla umiliante conciliazione ivi avvenuta di Enrico IV imperatore di Germania col Pontefice Gregorio VII. Riceve la Secchia, il Panaro, il Reno.

Riceve il Po alla sua sinistra: il *Pellice;* la *Dora Riparia* che scaturisce dal Monginevra, passa a Susa, antichissima città, ove s'incontrano le strade del Cenisio e del Monginevra, ricca d'antichità etrusche e romane, fra queste il tuttora esistente arco di Cesare. Di queste fe' raccolta e scrisse l'esimio protomedico cavaliere Ponsero, regio provveditore agli studi, filosofo ed ar-

In sul globo i gradi di longitudine si segnano sull'equatore ed i gradi di latitudine sul meridiano. Sulle carte geografiche i gradi di longitudine sono segnati sui margini superiore ed inferiore; ed i gradi di latitudine sui margini laterali.

La latitudine di un luogo si determina anche dall'altezza della stella polare; e la longitudine si determina anche da un esatto orologio a tempo medio chiamato *cronometro;* calcolandosi quattro minuti per ogni grado; e però quindici gradi, ossia 900 miglia geografiche per ogni ora, p. es., parte uno da Parigi e si trova in una città in cui il suo cronometro anticipa di 22 minuti circa, e dalla quale vedesi la stella polare all'altezza di 45° ; come nominasi la città ? Minuti 22 circa del cronometro danno gradi di longitudine orientale 5° 30' circa; ed i gradi 45° dell'altezza polare sono pari a 45° di latitudine nord ; e la congiunzione ad angolo retto del meridiano e del parallelo corrispondenti a

cheologo distinto. La Dora Riparia mette nel Po sotto Torino. — La *Dora Baltea* scende dal Montebianco divisa in due rami, che si congiungono ad Aosta; passa ad Ivrea, e finisce fra Chivasso e Crescentino. — La *Sesia* scende dal Rosa, bagna Varallo, Vercelli, e termina a Frassinetto. — L'*Agogna* presso Novara. — Il *Ticino* scende dal San Gottardo, passa a Bellinzona (Svizzera), entra nel lago Maggiore e ne esce a Sesto Calende, bagna Buffalora, Pavia ed ivi presso entra nel Po. — L'*Olona* passa presso Varese, Legnano. — L'*Adda*, l'*Oglio*, il *Mincio*, tutti considerevoli torrenti.

Il bacino del Po comprende le provincie di Torino, Cuneo, Alessandria, Piacenza, Parma, Reggio, Modena, Bologna, Ferrara, Cremona, Brescia, Bergamo, Sondrio, Como, Milano, Pavia, Novara: in tutto diciassette provincie.

§ 3.

Il bacino dell'Adige si estende dal monte Tonale e Montebaldo fino ai monti Lesini. Il bacino è in gran parte malsano.

Verona, capoluogo delle paludi e valli veronesi; e Rovigo, capoluogo del Polesine o basso Adige, sono i principali centri del bacino. Nel mezzo del corso dell'Adige da Verona a Le-

suddetti gradi, segna la città di Torino. Allo scopo di fissare l'ora di un paese per rapporto ad un altro sta sul globo un cerchietto su cui son segnate le 24 ore della giornata. I paesi situati all'occidente del paese dato ritardano, e quelli all'oriente anticipano.

Tempo vero e *tempo medio.* — Il giorno vero è tutto quell'intervallo di tempo che passa tra il mezzodì o la mezzanotte di un giorno, e il mezzodì o la mezzanotte del giorno successivo; fu osservato che questi intervalli non sono costanti nella loro durata, cioè non sono mai uguali fra due giorni consecutivi. Per avere un giorno di lunghezza o durata costante per tutto l'anno, si cercò il *giorno medio*. Per avere il giorno medio si è fatta l'addizione della durata di tutti i giorni veri, calcolata questa con un orologio esattissimo, e questa somma si è divisa pel numero totale dei giorni veri dell'anno; il quoto ottenuto fu chiamato *giorno medio*. Gli orologi regolati a tempo medio sono sempre in per-

gnago parte il famoso quadrilatero; Verona e Legnago, Peschiera e Mantova sono le quattro considerevoli fortificazioni. Ciascun borgo o villaggio di questi luoghi ricorda sanguinose battaglie combattutesi per l'indipendenza italiana.

Nei bacini dell'Adige, del Bacchiglione, della Brenta, della Piave, del Tagliamento e dell'Isonzo si comprendono le provincie di Verona, Vicenza, Padova, Rovigo, Treviso, Venezia, Belluno ed Udine; oltre al Tirolo o Trentino, Trieste e Gorizia, tuttavia spettanti all'Austria.

Oltre ai già detti bacini si aggiungono al versante dell'Adriatico la *Liguria* e l'*Istria.*

La Liguria, compresa nel versante dell'Adriatico, è quella parte di detta regione, che si estende dal fiume Varo a Genova, chiamata Riviera di Ponente.

La Liguria porge l'immagine di un immenso anfiteatro, che si degrada or più, or meno rapidamente intorno al golfo di Genova. Presenta la Liguria tre parti ben distinte: il monte che è nudo sasso, arido e senza selve; il poggio o pendìo del monte, ricco di vegetazione lussureggiante e perpetua; la spiaggia gremita di città, borghi e villaggi sovra amendue le riviere.

Il mite clima, lo splendido cielo, la gran copia e squisitezza dei frutti, la grandezza ed importanza somma dei traffichi, le

fetta armonia fra loro a qualunque giorno dell'anno. Gli orarii delle ferrovie sono regolati a *tempo medio.*

L'anno è solare, comune e bisestile. L'anno solare è il tempo impiegato dalla terra a percorrere l'eclittica; esso è della durata di 365 giorni, 6 ore, 9 minuti primi e 14 secondi. L'anno comune è l'anno ordinario calcolato soltanto di 365 giorni. L'anno bisestile è quello che occorre periodicamente ogni quattro anni e conta 366 giorni compiuti; in esso il mese di febbraio è di 29 giorni. Ad uno degli angoli di ciascuna carta geografica sono segnate le scale. La *scala* consta di quelle linee graduate poste a piè delle carte, di cui la lunghezza e le divisioni mostrano la relazione che passa fra uno spazio preso sulla carta medesima ed una quantità fissa di chilometri, di miriametri o di miglia: il che ci dà il mezzo di valutare le distanze da un luogo

agevoli vie di terra, il mare che brulica di navigli, tutto conduce a frotte i forestieri ad ammirare e godere delle bellezze e magnificenze della Liguria.

Poche e di poca importanza sono le correnti d'acqua nella Liguria: la *Roia* scende dal colle di Tenda, bagna Sospello e Ventimiglia; la *Taggia*, l'*Aroscia*, la *Polcevera* ed il *Bisagno*, questi due sono quasi sempre a secco; sono le acque della Liguria di Ponente.

Sono città e luoghi notevoli della riviera di Ponente: *Ventimiglia* (fortificata); *San Remo*, con porto; *Porto Maurizio*, con porto d'importanza per l'esportazione dell'olio; *Oneglia*, con porto; *Albenga*, illustre per memorie e monumenti antichi; *Finale*, con porto e fortificazioni (possesso dei Del Carretto); *Savona*, con porto e fortificazioni; *Varazze*, con cantiere; *Cogoleto*, patria di Cristoforo Colombo; *Voltri*, con cantiere e molto commercio; *Genova*, fra le prime piazze marittime d'Europa.

L'Istria forma una penisola posta fra il golfo di Trieste e quello di Quarnero. È dessa fertile in vini, olii, legnami; ma in generale è una regione povera e mal popolata. Geograficamente appartiene all'Italia; ma è posseduta dall'Austria. Trieste, Capo d'Istria, Rovigno e Pola, tutte con buoni porti, sono i principali luoghi della penisola.

ad un altro. Preso ad esempio col compasso in sulla scala della carta d'Italia il tratto corrispondente al miriametro; e percorrendo con esso la via segnata tra Torino e Genova, si trova che tra le due città ci hanno circa ventisette miriametri.

Gli abitanti della terra si classificano a norma della loro latitudine e longitudine. Si chiamano ***Antisci*** gli abitanti posti sotto uno stesso meridiano; ma su parallelo opposto; p. e., gli Antisci dell'Italia meridionale son situati nel grand'Oceano Australe oltre il Capo di Buona Speranza. Si chiamano ***Perieci*** quelli situati sullo stesso parallelo, ma su opposto meridiano, p. es., son nostri Perieci gli abitanti del Grande Oceano Boreale. Si chiamano ***Antipodi*** quelli posti su parallelo e meridiano opposti, p. es., gli abitanti della Nuova-Zelanda nel Grand'Oceano Australe.

CAPO IV.

§ 1.

Il versante del Mediterraneo od occidentale ha quasi figura di un lungo quadrilatero, i cui lati maggiori presentano un debole arco e fan capo al golfo di Genova ed allo stretto di Messina.

Gli Appennini in questa regione raggiungono in media l'altezza di 1600 metri; non presentano nevi perpetue che intorno al monte Corno, il Gran Sasso d'Italia. La salita n'è in generale facile, ma sono dessi di triste aspetto, perchè di rado vestiti di pascoli o di foreste. Rinserrano pregevoli marmi, in ispecie presso Capua. Anche i fianchi sono aspri e dirupati; ma in sulle coste del versante la vegetazione vi è ammirabile e ricca in vigneti, olivi, frutti di clima caldo, come cotone, zucchero, aromi. L'aria vi è sana in generale, eccetto ne' vasti impaludamenti delle maremme e delle paludi pontine, soprannominati *il paese della malaria.*

Da Genova al golfo della Spezia l'Appennino sta quasi a picco sul mare. Questo tratto non ha corso d'acqua d'importanza, eccetto il torrente Lavagna; comprende la Liguria di levante, di cui i principali centri sono: Rapallo e Recco, assai industri e trafficanti; Chiavari, nota per le sue seggiole; Lavagna, distinta per le sue cave d'ardesia; Sestri-Levante, pel suo commercio.

§ 2.

Dal golfo della Spezia alla foce dell'Arno si comprende il tratto più industrioso e splendido di tutto il versante, ed il più classico di tutta l'Italia. I monumenti attestano che la magnificenza, il commercio e la potenza dell'Italia ebber ivi la principal sede; ivi maggiormente il genio italiano fe' spiccare le sublimi sue doti.

Principali correnti di questo tratto sono: la *Magra*, che si ingrossa di molti piccoli torrenti, bagna Pontremoli (l'antica Depua), scorre per la Lunigiana e finisce nel mare sotto Sarzana, presso la quale scorgonsi le rovine dell'antica Luni. Il *Serchio*, che passa presso Lucca, riceve una quantità di piccoli torrenti, e mette nel mare tra Viareggio e Pisa. L'*Arno* esce dal monte Falterona, traversa il Casentino che è la più alta regione della Toscana; scorre nelle vicinanze di Arezzo, di Fiesole, e giunge a Firenze; passa ad Empoli e presso San Miniato, e finisce sotto Pisa. La lunghezza del corso dell'Arno è di 185 chilometri, la larghezza massima è di 210 chilometri. L'Arno ha guadi numerosi ed agevoli, e non è perciò una buona linea di difesa pel paese. È navigabile da Firenze in giù. L'Arno riceve varii affluenti a destra ed a sinistra: sono principali l'Ombrone Pistoiese a sinistra e la Chiana a destra.

Principali centri di questa regione sono: la *Spezia*, il cui golfo è detto il massimo e bellissimo dei porti; esso ne abbraccia molti altri, cinque dei quali, dicesi, offrono un'estensione 140 mila volte maggiore di quella del porto di Genova. *Carrara* e *Pietra Santa*, celebri per le loro cave di marmo. *Viareggio*, rinomata per i suoi bagni di mare. *Lucca*, notevole per la sua industria. *Pisa*, vaga, e fertile, e ricca, e florida. *Pistoia*, resa celebre per i suoi lavori in ferro e per le armi da fuoco. *Prato*, distinta pel suo traffico, operosa, industre. FIRENZE, già ben degna capitale della nostra Italia, ricca, colta, industriosa ed illustre non meno per ingegno, che per natura ed istoria, detta l'*Atene d'Italia*. *Arezzo* la cospicua, rinomata pe' suoi vini.

§ 3.

Dall'Arno al Tevere. — La spiaggia vi è nella più gran parte bassa, paludosa, incolta. Ivi è la triste e pestilenziale maremma. La è dessa una vasta estensione di 300 chilometri in lunghezza da Livorno a Terracina; e di circa 70 chilometri nella sua maggiore larghezza nella campagna di Roma. Regione umida,

coperta di acque stagnanti, di spinose macchie; popolata soltanto da gente avventizia che, terminati i lavori di coltura e di seminagione, fugge la malaria, nè più ritorna che pel breve tempo della messe. I villaggi, le strade vi sono di molto rari, e rarissimi gli abitanti. Eppure ne' secoli della potenza Etrusca era questa una delle parti meglio popolate dell'Italia, e fiorente per ricchi Municipii, per industria e per commercio!...

Scorrono in questo tratto la *Cecina*, l'*Ombrone*, da cui derivano due canali pel prosciugamento della vasta pianura di Grosseto, di Castiglione ed altre terre; l'*Albegna*, che attraversa il mezzodì della maremma Senese: la *Fiora*, che passa presso Sovana; la *Marta*, che esce dal lago di Bolsena, creduto questo il cratere di un vulcano. Il *Tevere*, dal monte Fumaiolo, bagna città di Castello, lascia Perugia, ad occidente della quale, nei monti che separano la Chiana dal Tevere, è posto il lago di Perugia o Trasimeno, alto 266 metri sul livello del mare, di circa 55 chilometri di circuito, e soltanto 8 metri di profondità. Un canale emissario scavato nella roccia mette in comunicazione il lago con un vicino torrentello. Il Tevere passa a Todi, a Roma e presso Ostia mette nel mare diviso in due braccia che racchiudono l'isola Sacra; dei due rami, soltanto il settentrionale, detto Fiumicino, è navigabile. Il Tevere ha un corso di circa 334 chilometri; la larghezza media è presso i 100 metri. Una moltitudine di ruscelli apportano le loro acque al Tevere; tra gli affluenti di destra è a notarsi la *Paglia*, torrente incanalato che esce dal lago di Chiusi e bagna Orvieto; tra quelli di sinistra vi è il *Topino*, che bagna Foligno; la *Nera*, che nasce dal monte Sibilla, bagna Terni; quivi presso è la magnifica cascata delle Marmore, cagionata dall'affluente il Salto. Il *Teverone*, che bagna Tivoli.

Sono città e terre principali di questa regione: *Livorno* con porto fortificato e fra i più frequentati ed attivi del Mediterraneo. *Piombino* con piccolo porto con fortezza. *Volterra*, le vestigia dei cui monumenti la dicono antichissima; ha buone cave di pietre dure, di alabastro, di carbon fossile. *Siena*, la colta e gentile, si rende rinomata per la sua storia, per la sua

università e per la sua antichità. *Montepulciano*, rinomata per i suoi vini. *Orbetello*, città fortificata, capo del litorale toscano, riservato già nei tempi andati ai Re di Spagna. *Civitavecchia*, fortificata e con porto considerevole. *Viterbo*, luogo notevole pei ruderi etruschi. *Perugia*, antichissima città, la cui istoria la fa illustre e rinomata. *Roma*, naturale e desiderata capitale dell'Italia, fondata l'anno 753 a. G. C. sulla sinistra del Tevere, sul colle Palatino: fu la sede dei Re di Roma per 245 anni; la capitale della Repubblica Romana per 459 anni; capitale poscia per 379 anni del Romano impero, il più glorioso e potente che ricordi la storia. Sotto Diocleziano (anni 284 d. G. C.) Roma raggiunse il colmo del suo splendore; comandava a 80 milioni d'uomini liberi e 50 milioni di servi, 46,602 erano le case nella città, 1780 i gran palazzi, 144 i quartieri; la popolazione superava i tre milioni; dopo il trecento rifulse qual centro dell'orbe cattolico; dal settecento in poi si trovò fatta capitale degli Stati che man mano vennero raggranellando i Pontefici; finalmente, nel settembre del 1870 ridonata a se stessa vive ora di propria vita e ricomincia per lei nuova èra di gloria.

Ostia, in altri tempi florida città con porto di cui ora soltanto rimangono le vestigia. *Chiusi*, una fra le dodici metropoli dell'antica Etruria. *Sutri*, piccola terra che formò il nucleo del dominio temporale dei papi. *Cremera*, terra antica fatalmente celebre per l'eccidio della generosa e magnanima Gente Fabia. *Foligno*, città industriosa di molto e commerciante, importante pure è la sua posizione. *Spoleto*, città antica già capitale di un potente ducato. *Gubbio*, città rimarchevole per antichi monumenti, in ispecie per le tavole Eugubine. *Tivoli*, insigne per avanzi di antichità, soggiorno favorito dei Romani. *Frascati*, fabbricata sulle rovine dell'antica Tusculo. Nelle vicinanze sta il lago Albano, oggi laghetto di Castello, uno de' luoghi più deliziosi; il lago è regolato da un antichissimo canale sotterraneo di circa due chilometri di lunghezza; il lago ha otto chilometri di circuito: sulle rive del lago stanno *Castel Gandolfo*, *Albano* e *Palazzuola*, villaggio quest'ultimo fondato sulle ruine di Alba-Lunga.

§ 4.

Dalla foce del Tevere a quella del Garigliano si estende un'altra regione pure un dì prospera e potente; ed ora squallida e deserta, non presenta che rovine, poche capanne, vasti pascoli con numerosi armenti lasciati vagare a loro talento. Se eccettuasi uno stretto spazio attorno a Roma con giardini e vigneti, la sterilità e l'insalubrità si propaga a tutta la campagna Romana che si estende sulle due rive del Tevere e comprende tutta la parte bassa della valle, e si prolunga sulla sinistra sino al gruppo Albano ed alla spiaggia di Nettuno. Il terreno vi è polveroso ed arido; qua e là stagni e pozzanghere: ad oriente di Nettuno mutasi in una generale palude. Le paludi Pontine si distendono lungo la costa per circa 29 chilometri di lunghezza, e da sei a tredici di larghezza. Un canale detto Naviglio Grande per lungo, ed altri varii trasversali per largo tentano di risanare questa triste piaga posta nel bel seno d'Italia. Ma i miasmi pestilenziali rendono tuttavia inabitabile il luogo; e però in tutta quell'estensione non riscontri che nell'inverno pochi pastori ivi discesi dall'Appennino coi loro armenti di bufali, cavalli ed altri animali. A rincrudire la piaga materiale del suolo si aggiungevano non ha guari la mendicità di professione ed il brigantaggio sparsi nei già Stati di Napoli e della Chiesa. Tra Itri, Fondi e Terracina avevano scelto il loro quartiere generale. Ora mercè l'azione vigile, vigorosa del Governo, ma sopratutto con l'educazione ed economia cui vengono informate le masse, tali flagelli scompariranno del tutto dal nostro bel paese.

Correnti d'acqua: il Rio-Torto presso il villaggio d'Ardea; l'Astura presso Velletri. Il *Garigliano*, nasce col nome di Liri e costeggia il lago Celano alla distanza di qualche chilometro; bagna Sori, lascia Arpino terra che diede i natali a Mario ed a Cicerone; confluisce col torrente Sacco e qui piglia il nome di Garigliano. Il Sacco scende dalle alture di Palestrina e bagna o costeggia Auagni, Alatri e Frosinone antichissime città;

riceve il Rapido che passa a San Germano, nelle cui vicinanze sorse il celebre monastero di Montecassino, e finalmente dopo il corso di 146 chilometri il Garigliano mette foce nel golfo di Gaeta.

Il lago di Celano o Fucino occupa circa 16,000 ettari di terreno eminentemente fertile. Un emissario antichissimo ed altri maggiori lavori furono immaginati al fine di prosciugare il lago e rendere all'agricoltura tanto terreno; ma finora le grandi e subitanee crescenze del lago dominano in quei siti con grave danno dei migliori terreni dell'alto Abruzzo. Il lago di Celano o Fucino ha la lunghezza da 15 a 16 chilometri, la larghezza di 10 circa e la profondità di circa 17 metri. Le sponde di questo lago erano abitate dai Marsi fortissimo popolo, di cui i Romani solevano dire: non potersi trionfare contro i Marsi, nè senza i Marsi. Centri principali di questo tratto sono *Porto d'Anzio*, città antica, già ricca e forte; *Terracina*, conserva preziosi avanzi di antichità dei Volsci e dei Romani; *Gaeta*, fertilissima città, con golfo la cui rada è difesa dalle batterie della piazza; antica chiave del già reame di Napoli.

§ 5.

Dalla foce del Garigliano all'estremità meridionale del golfo di Napoli si estende una règione di straordinarii fenomeni. Da numerosi laghi limacciosi emanano pestifere esalazioni; il terreno talora rumoreggia sotto il piede e lascia uscire fiammelle: son numerosi gli antri, le fenditure, le grotte; in alcuni di questi luoghi l'aria è greve ed uccide.

Scorrono in questa regione: il Volturno uno fra i più celebri fiumi d'Italia: scende dall'Appennino a Capo d'Acqua, esce dalle gole di Caiazzo, lascia Caserta e bagna Capua; riceve il Calore che passa presso Benevento e finisce al mare a Castel-Volturno. I Lagni correnti d'acqua nella pianura presso Nola, furono regolati da tre canali paralleli, divisi da argini; attraversano la via di Napoli e prosciugano e rendono fertili vasti spazi di terreno un dì paludosi e sterili; i Lagni mettono al

mare sotto la foce del Volturno. Il *Sebeto*, bagna ad oriente la città di Napoli; ed il *Sarno*, presso Lucera. Di breve estensione ma di celebrità storica sono i laghi *Lucrino*, *Agnano*, *Averno*, *Fusaro*, detto *Mar Morto*.

Sono città e luoghi distinti: Il magnifico golfo di Napoli, nel quale il bel seno di Baia un dì prediletto soggiorno dei Romani era popolato e ricco di maestosi edifizi; oggidì tutto è caduto in rovina e Baia è fatta un miserabile villaggio. Ivi presso era il lago Lucrino donde il 1538 alzossi il Monte Nuovo.

Pozzuoli, chiamata ne' tempi andati la *Piccola Roma*, ora anch'essa decaduta. Tra il promontorio di Posilippo, celebre per la grotta che lo attraversa, ed il Vesuvio fa pompa di sè la spaziosa e magnifica città di *Napoli*; città fra le più amene, doviziose e popolate d'Europa; donde il motto, veder Napoli e poi morire. *Ercolano* e *Pompei*, sovra cui ora trovansi *Portici* e *Resina;* distrutte quelle dalla eruzione del Vesuvio nell'anno 79 di G. C.; le cui rovine da un secolo circa stanno dissotterrandosi e ne forniscono ricca messe d'antichità. — *Castellamare*, fra i principali cantieri della marineria italiana. — *Sorrento*, patria di Torquato Tasso. *Caserta*, possiede una fra le più vaste e magnifiche reggie d'Europa. *Capua*, città fortificata, a tre chilometri dalla tanto antica quanto distinta Capua. *Benevento*, capitale di un potente ducato longobardo. *Avellino*, *Anversa*, *Nocera*, città tutte assai antiche e notevoli.

Dalla estremità meridionale del golfo di Napoli, ossia dal Capo della Campanella al Capo Spartivento, non scorrono torrenti di considerazione; soltanto merita menzione il torrente *Sele* che nasce dal Capo Sele, e si getta nel golfo di Salerno, ingrossato per via dal Tanagro che nasce presso Lagonegro.

Sono notevoli città, *Amalfi* con piccolo porto, culla dell'Ordine dei Cavalieri di Malta; patria di Flavio Gioia, il quale insegnò l'applicazione della bussola alla nautica: è Amalfi conservatrice benemerita delle Pandette di Giustiniano; monumento esimio della sapienza antica. *Salerno*, in fondo al golfo con porto di notevole traffico; illustre per antiche memorie, e sopratutto

per la celebre sua scuola di medicina: capitale di un principato. Dal golfo di Salerno si protende un altro tratto di paese in cui l'aria è insalubre quanto quella della *Campagna Romana,* ed in cui la solitudine non è interrotta che da poche capanne e da armenti nomadi. *Policastro,* sul golfo dello stesso nome, città a mezzo distrutta. *Pizzo,* con porto sul golfo di S. Eufemia. *Monteleone,* sullo stesso golfo, rinomata pel suo olio e vino. *Nicastro*, in amena posizione e fertile in ulivi. *Scilla,* piccola città fabbricata sul pendio del celebre scoglio tanto temuto dagli antichi. *Reggio,* notevole per traffico ed industria.

Nell'intiero versante son comprese: la riviera orientale di Genova, la provincia di Massa e Carrara, di Lucca, di Pisa, di Firenze, di Livorno (cui va unita l'isola d'Elba), di Siena, di Arezzo, di Grosseto, di Perugia, di Aquila, di Campobasso, di Caserta, di Napoli, di Benevento, di Avellino (Principato ulteriore), di Salerno (Principato citeriore), di Potenza (Basilicata parte occidentale), di Cosenza (Calabria citeriore parte occidentale), di Catanzaro (Calabria ulteriore II parte occidentale), di Reggio (id. ulteriore I); in tutto ventuna provincie.

CAPO V.

Il versante meridionale del Mar Jonio piega ad arco sul vastissimo e magnifico golfo di Taranto; e va dal Capo Spartivento al monte Cerasale, punto di divisione tra i due rami degli Appennini; e dal Cerasale al Capo Santa Maria di Leuca. Si staccano dall'Appennino i monti della Sila coperti di folti boschi. Convergono intorno al golfo le valli tutte del versante, fertili generalmente in cereali, vini, olii, pascoli e legnami. Ma l'agricoltura vi è poco sviluppata, e l'industria ed il commercio son quasi nulli. Il cielo benigno ed il suolo eccellente vi sono giacenti e negletti. Le invasioni dei barbari la prima, ed in seguito governi inetti e neghittosi misero nello

squallore e nella miseria questi luoghi un dì stupendissimi e gremiti di cospicui porti e popolose città. Gran lusso ma molta effeminatezza vi aveva trovato Pirro che tentò di proteggerli contro le armi romane.

Le correnti principali del versante sono il *Neto* ed il *Crati* che nascono dai monti della Sila, il *Sinno*, l'*Agri*, la *Salandrella*, il *Basento*, il *Bradano* che escono dal laghetto di Pesole.

Tra i rari luoghi del versante incontrasi *Gerace* fatta illustre dal celebre legislatore Zeleuco. *Catanzaro*, stimata per le sue fabbriche di panni e di tessuti. *Cotrone*, con piccolo porto fortificato, resa celebre dalla scuola del filosofo Pitagora. *Taranto*, con porto fortificato e stupendamente collocato: fu già capitale di un principato. *Gallipoli*, posta sovra un'isoletta unita al versante da un ponte: città fortificata ed importante pel suo porto e pel suo traffico.

Comprende il versante le parti orientali delle tre Calabrie, la maggior parte della Basilicata, una parte della provincia di Bari ed una parte della terra d'Otranto.

CAPO VI.

Il versante orientale dell'Adriatico si estende in lunga e stretta striscia dal Capo Santa Maria di Leuca al monte Falterona. Questo versante non ha più nè le produzioni, nè le maraviglie, nè la fertilità, nè il dolce clima del versante del Mediterraneo. In generale è desso più sterile, più freddo; senza golfi, eccetto quel di Manfredonia; senza isole, eccetto le Tremiti. Valli inospite e selvagge, vaste foreste, torrenti di pochissima importanza: ecco qual è quel versante.

Abbondano le estensioni alpestri fra cui quella che si estende fra il Sangro, il Tronto e l'alto Liri o Garigliano, è di celebrata importanza per la difesa militare dell'Italia, della quale è chiamata il baluardo naturale: la cittadina di Popoli ne è il punto di centro.

Nel piano incontrasi l'esteso Tavoliere di Puglia di ettari

403,786, *in altri tempi ben popolato e di una fertilità senza pari in Italia; ma ai nostri dì senza alberi, con pochissimi casolari, abbandonato alla pastorizia e con due sole città in tutta la sua estensione; vere oasi in mezzo a vasto deserto...* 58,000 moggia di 3 per ettaro sono pantani; nel restante si calcola vi pascano ora 800,000 pecore e da sei mila vacche. La seconda guerra Cartaginese incominciò a devastare il paese; e la desolazione fu poi compiuta dalle guerre di Silla e dalla servile di Spartaco. Gli abitanti furono costretti a vita errante; il corso dei fiumi ed il prosciugamento vennero trascurati, si formarono paludi pestilenziali presso la costa, mentre la pianura intorno senza irrigazione veniva arsa dal sole delle cocenti estati. I prodotti principali del versante sono cereali, vini ed in qualche sito pascoli e bestiami eccellenti; in generale molto legname. L'agricoltura si può dire in fiore; ma languiscono la industria manifatturiera ed il commercio.

Sono principali correnti l'*Ofanto*, che attraversa il campo di Canne, oggidì ancora chiamato il campo di sangue, e si scarica presso le saline di Barletta. La *Carapella*, che traversa il Tàvoliere e sbocca fra Salpi ed il pantano Salso. Il *Cervaro*, il Candelaro, in questo influisce la *Salsola* che bagna Lucera, la quale ricorda le forche Caudine. Il Tortore, il Riferno, il Sangro, la Pescara, formata dalle due correnti Aterno e Gizio, bagna *Popoli*, lascia Chieti (già Theate culla dell'Ordine dei Teatini), e sbocca nel mare sotto *Pescara* dopo un corso di 118 chilom. Le sue acque cagionano frequenti inondazioni e presso la foce rendono paludoso ed insalubre un gran tratto di terreno. Il *Fino* scende dalla Selva Grande e bagna Civita di Penne. Il *Vomano*, il *Tordino* passa a Teramo, il *Salinello* passa a Civitella del Tronto. Il *Tronto*, il *Chienti* passa a Tolentino, il *Musono*, l'*Esino*. Il tratto del versante dal Tronto finoltre all'Esino, comprende le provincie denominate le Marche. Nelle Marche come nel quadrilatero della Lombardia si combatterono ne' tempi antichi e ne' moderni le capitali e decisive battaglie della penisola. Il fiume *Metauro* scende dal Monte Maggiore, e passa a Fossombrone. La *Foglia* finisce a Pesaro. La *Ma-*

recchia lascia San Marino e termina a Rimini. Il *Ronco* formato dalle tre sorgenti Ronco, Montone e Rabbi. Il *Rubicone*, famoso nella storia pel passaggio di Cesare. Il *Sancro*, che bagna Cesena.

Sono città e terre di maggior considerazione: *Otranto*, con porto fortificato ed importante. *Lecce*, industriosa, commerciante e posta in terreno assai fertile. *Brindisi*, con porto assai rinomato ed antico, e fortificato per terra e per mare. *Bari*, città in terreno assai ubertoso, industriosa, commerciante e con porto. *Barletta*, con porto di molto attivo pel commercio delle saline del lago di Salpi. *Manfredonia*, città di grande traffico, con cantieri per la marina mercantile: quivi presso sono le isole *Tremiti*, e rimpetto a queste i laghi Varano e di Lesina, il pantano Salso ed il lago di Salpi, da cui pestifere esalazioni ammorbano buon tratto delle coste. *San Vito*, città con porto di poca importanza. *Ortona a mare*, con porto commerciante. *Pescara*, città con forte. *Fermo*, con porto. *Loreto*, in fama per la Santa Casa. *Ancona*, città e porto fortificati: famosa nella storia militare d'Italia; son rimaste celebri la popolana vedova Stamura; una giovane gentildonna da quindici dì alimentata di cuoio bollito, offre il poco latte che dava al suo pargolo ad un soldato rifinito dalla fame; la contessa Aldruda di Bertinoro (Vedi *Donne Illustri Italiane*. COMBA). *Sinigaglia*, con piccolo porto, rinomata per la sua fiera. *Fano*, città industriosa con porto mercantile, ricca di pitture e sculture. *Pesaro*, con porto di molto traffico. *Rimini*, città ora senza porto, essendosene ritirato il mare.

Ravenna, ora senza porto perchè colmato; città fra le più illustri e rinomate nella storia italiana; fra gli splendidi suoi monumenti d'antichità annovera la tomba di Dante.

La Repubblica di San Marino: — Si compone di quattro villaggi; è posta sul monte Titano tra Forlì, Urbino e Pesaro: tutta la Repubblica conta 8000 *abitanti. San Marino è la capitale, è sita sulla cima del monte ed ha* 700 *abitanti.* Alla città sovrasta la rocca guernita di mura e di torrioni con due porte; ivi sorge la campana udita da tutta la Repubblica. Le rendite

della Repubblica ascendono a 37,700 lire, e la sua milizia a 1189 uomini. L'origine della Repubblica va perduta nell'oscurità dei secoli passati. Le sue memorie ascendono soltanto al secolo IV; nel X secolo era città murata; nel XII comprò i Comuni che la compongono; nel 1291 ebbe patenti di libertà anche dai Papi; nel 1797 innocente e pura di quel d'altrui, ricusò le offerte d'ingrandimento dalla Repubblica francese, dicendo: Bastare alla Repubblica di San Marino i suoi territorii; nè volerne di nuovi: desiderare la pace.

Il versante comprende parte della provincia d'Otranto; quasi tutta la provincia di Bari; una parte della Basilicata e del Principato ulteriore, capitali Potenza, Avellino; una parte della provincia di Benevento; la provincia di Foggia detta la Capitanata; gran parte della terra di Molise, provincia di Campobasso; l'Abruzzo ulteriore II, provincia di Aquila; l'Abruzzo citeriore, provincia di Chieti; l'Abruzzo ulteriore I, provincia di Teramo.

CAPO VII.

Italia Insulare.

§ 1.

La SICILIA *finisce nei tre capi Taro, Passaro e Lilibeo o Punta di Marsala, che le danno forma di triangolo. Lo stretto di Messina separa la Sicilia dall'Italia per poco più di tre chilometri. La lunghezza dell'isola è di chilometri* 250, *e la larghezza media di* 100; *la sua superficie è di chilom. q.* 26,816, *la popolazione sale a* 2,222,000. *L'Appennino risorge nell'isola e la sparte in tre versanti: orientale, meridionale e settentrionale. Nell'orientale* si contiene il Monte Etna, il cui circuito si calcola 140 chilometri e l'altezza 3133 metri. Scorrono nel versante i fiumi *Alcantara* e la *Giarretta*, questo è il maggiore dell'isola. Sono comprese nel versante quasi tutta la provincia di Catania, parte della provincia di Messina e parte di quella di Noto.

Sono città cospicue del versante *Taormina*, ricca di splendidi monumenti d'antichità, fra cui l'ampio anfiteatro, capace da 30 a 40 mila persone. *Aci-Reale*, fabbricata sopra un enorme massa di lave, città industriosa e di molto traffico. *Siracusa*, residuo dell'antica Tetrapoli, quadruplice città, circondata da alte mura, di 30 chilom. di circuito, che racchiudeva quand'era in fiore non meno di un milione di abitanti; l'odierna Siracusa è una porzione di Ortygia. Il genio di Archimede la difese validamente contro i Romani, in potere dei quali dovette cadere l'anno 212 a. G. C. *Messina*, colonia greca da Messene, città popolosa e considerevole pel suo commercio; è piazza d'alta importanza, con cittadella ed opere di difesa formidabili. *Catania*, spesso rovinata dal cattivo suo vicino l'Etna. Splendida anticamente come ci attestano i molti suoi avanzi di antichi monumenti, fra cui l'anfiteatro, il più vasto che si conosca; la è pure oggidì fra le più considerevoli d'Italia per feracità di suolo, per popolazione e per pubblici istituti, fra cui la famosa sua Università. *Agosta*, porto eccellente e fortificato.

Il *versante meridionale* ha correnti di poca considerazione, fra cui il *Bellici*, un influente del quale bagna Corleone; il *Platani*, bagna Camerata; il *Salso* bagna Castro-Gioanni, Terranuova, Caltagirone.

Comprende il versante le provincie di Caltanisetta, di Girgenti ed una parte di quelle di Noto, di Catania, di Palermo e di Trapani. Sono città distinte: *Terranuova*, considerevole pel suo traffico. *Girgenti*, con piccolo porto, esso giace poco lungi dalle rovine di Agrigento, che fu di 15 chilom. di circuito e di un mezzo milione di abitanti; gli avanzi del tempio di Giove o palazzo dei giganti fan fede del suo splendore. *Sciacca*, con piccolo porto e deboli difese; nelle sue vicinanze vi sono bagni celebrati fin dalla più remota antichità. *Mazzara*, con porto e qualche fortificazione la più vicina alle coste d'Africa, da cui dista di solo 180 chilom.

Il versante settentrionale ha correnti di brevissimo corso, e però di poca considerazione; fra questi il *San Bartolomeo* che mette nel golfo di Castellamare, ed il *Termini*.

Comprende il versante la maggior parte delle provincie di Palermo e di Messina, ed una parte di quella di Trapani.

Sono città principli: *Marsala*, rinomata pel suo porto, per commercio, industria e prodotti del suolo fra cui il celebrato suo vino. *Morreale*, ricca e bella città: da essa il 30 marzo 1282 partì il segnale dei vespri siciliani contro i D'Angiò. *Palermo*, antichissima colonia fenicia, con porto ristretto e poco sicuro, ma fortificata dalla parte di terra e di mare; capitale della Sicilia fin dall'831. *Castellamare*, con buon porto. *Termini*, con rada in fama per le rinomatissime sue acque minerali. *Cefalù*, con porto commerciale, edificata dal re Ruggero. *Milazzo*, famosa nella età antica e moderna: con rada difesa da un forte fabbricato sopra una rocca.

Non ha la Sicilia considerevoli pianure ad eccezione di quella di Catania. Ma le sue valli e le sue spiagge van ridenti di rara bellezza. Di lei si scrisse che: l'Europa è gloria del mondo — l'Italia è dell'Europa il giardino — la Sicilia riassume le bellezze d'Italia. La sua maravigliosa fertilità la fe' chiamare il granaio del popolo romano. Possiede la Sicilia dovizia di seta, cotone, zucchero, miele squisito, olii, vini, agrumi, zafferano e di que' rari frutti proprii dei climi più caldi. Ha ricchissime zolfatare, ricche miniere di ferro, rame e piombo; cave di allume e di porfido; sorgenti di acque minerali e termali. L'industria pare vada facendo progressi, ma il commercio e l'agricoltura vi sono di molto languidi; il suolo in generale vi è mal coltivato, e l'interno manca di strade di comunicazione. Il clima vi è di molto caldo, ma l'aria pura e sana.

Molto tempo prima che soggiacesse alla dominazione romana andava ricca la Sicilia di numerose città tutte floride, tutte colte e popolate. Da esse una viva luce di civiltà spandevasi nelle vicine e lontane contrade. La discordia la fece da prima teatro delle guerre combattute tra Roma e Cartagine per cui soggiacque provincia romana. Amministrata e smunta poscia da avari e rapaci pretori romani porse facile adito alle invasioni dei Saraceni e dei Normanni, e tutto nell'isola andò in rovina. Alle invasioni tennero dietro le conquiste e le dominazioni stra-

niere, per cui ora soltanto che va unita al Regno italiano può dire di vivere di vita nazionale.

La Sardegna, ecco un'altra delle grandi isole da cui l'Italia può con ragione attendere di grandissimo utile. Misura la Sardegna 268 chilometri nella sua maggiore lunghezza dal Capo Falcone al Capo Teulada; e 144 chilometri di larghezza: lo stretto di Bonifacio che la divide dalla Corsica misura 12 chilometri. La sua superficie è di chilometri q. 23,670. La popolazione sale a poco più di un mezzo milione di abitanti. Un'intricata serie di montagne ne percorre l'interno in tutti i sensi. Sono fiumi principali l'impetuoso *Flumendosa*; il *Tirso* il cui bacino è ricco e fertile in ispecie in vini; il *Coquinas*, detto anche *Ozieri*, il *Turritano. L'isola trovasi distinta in due versanti, orientale ed occidentale, e si divide in due provincie, di Cagliari al mezzodì e di Sassari al settentrione. La fertilità speciale dell'isola è menomata dall'insalubrità dell'aria.* L'isola abbonda in cereali ed ha vini squisiti, olio, tabacco; sono pregevoli le sue razze di cavalli: possiede abbondanti miniere di ferro e di piombo: cave di granito e di marmo; eccellente legname. Produce una gran quantità di sale; e lucrose ed abbondanti vi sono le pesche del tonno e del corallo.

Ai tempi della sua dipendenza da Cartagine e poi da Roma risale l'età più florida dell'isola. Allora era il secondo granaio dei Romani, era ricca e popolatissima. Soggiacque poscia, perchè lontana, alle invasioni dei Vandali e dei Saraceni. Passò dopo in proprietà delle repubbliche di Genova e di Lucca, cadde in seguito in possesso di casa d'Aragona di Napoli, da cui fu data all'impero d'Austria; ed infine scambiata dall'impero nella Sicilia e ceduta all'Augusta Real Casa di Savoia ai tempi dell'insigne Vittorio Amedeo II che la ricevette col titolo di Re di Sardegna. L'Augusta Casa ricevette la Sardegna sfruttata e selvaggia, e con savio e paterno regime di molto ne ha migliorata la sorte morale e materiale. Ed ora una nuova epoca di miglioramento a comune vantaggio è a sperarsi che l'Italia saprà e vorrà iniziare a favore dell'isola che già fu uno de' suoi antichi granai.

La Corsica ha 220 chilometri di lunghezza, sopra 80 di larghezza; la sua superficie è di chilometri q. 8748 ed ha 250 mila abitanti. Una catena di monti la divide in due versanti, orientale ed occidentale; punti culminanti sono il Monte Rotondo alto 2672 metri ed il Monte d'Oro 2652. Scorrono nei due versanti molte acque, ma di poca importanza; i principali sono il *Prunello*, il *Tavignano* ed il *Golo*.

Aiaccio è il capoluogo dell'isola, città fortificata, patria di Napoleone. *Bastia*, ex-capitale dell'isola, con porto ben fortificato. *Bonifacio* e *Calvi*, ciascuna con porto ben fortificato. *Isola Rossa*, fondata dal prode Paoli. *Bastelica*, patria del valoroso San-Piero.

I prodotti dell'isola sono molti e varii; ricchi di miniere sono i monti; abbondano pure le cave di granito, di alabastro e di porfido; le montagne son coperte di estese e folte foreste; i dossi van ricchi di pascoli. Malgrado la poca attività degli abitanti ed il poco sviluppo delle industrie, ciò non pertanto i prodotti del suolo mantengono un considerevole commercio, in ispecie di legnami, vini, frutti secchi. — Il clima in generale vi è caldo, secco e salubre.

§ 2.

ISOLE MINORI. — *L'isola dell'*ELBA, *la principale del gruppo toscano, è dessa tutta montuosa; il punto culminante è il monte Capanna, alto 1018 metri. L'isola racchiude minerali e ferro sopratutto in gran copia e di ottima qualità, conosciuto ed usufruttato fin dai tempi più remoti. Gli abitanti vigorosi ed attivi dominano il suolo alpestre e poco fertile a forza d'industria e di fatica. Porto-ferraio* e *Porto-longone*, ciascuna con porto e fortificazioni, sono le principali città.

L'Elba appartenne ai Romani, poi ai Genovesi, a Lucca, alla Spagna, al regno di Napoli, alla Francia nel 1801, nel 1814 fu la relegazione di Napoleone il Grande; venne dopo ceduta alla Toscana, ed ora è incorporata al Regno italiano e fa parte della provincia di Livorno. Conta 21,875 abitanti.

Le isole del *Giglio* e la *Capraia hanno abitanti assai industriosi; la prima ne conta 2000 e la seconda 800.* La *Pianosa* era luogo di relegazione al tempo dei Romani. L'*Asinara* presso la Sardegna va rinomata per la ricca pesca di corallo.

Il *gruppo di Napoli* o *arcipelago Campano. Ischia, fortificata, è la principale del gruppo. È dessa di suolo vulcanico assai fecondo, e possiede acque minerali di gran merito. Procida,* feracissima e deliziosa, con fortificazioni e cantiere di costruzione, ha 13,000 abitanti; è patria di Giovanni da Procida, autore dei Vespri Siciliani. *Nisida, isoletta di fertilità e di amenità specialissime. Capri,* fortificata, luogo pure delizioso; ha 6000 abitanti.

Il *gruppo di Malta,* composto di: *Malta,* capitale la *Valletta,* piazza delle più forti d'Europa e con porto tra i più sicuri. Le altre isole del *gruppo* sono *Comino* e *Gozzo* già *Calipso.*

Il *gruppo delle Egadi,* tra Marsala e Trapani. Si compone dell'isola *Favignana* e di altre minori. *Favignana* conta 2030 abitanti, ha due forti e due porti.

Il *gruppo delle isole Lipari* o *Eolie,* al nord della Sicilia, composto di molte isolette. *Lipari,* la principale, ha 1800 abitanti, ha baia, un forte e notevole traffico, e va rinomata pel suo vino.

Stromboli, in cui esiste il terzo vulcano attivo dell'Italia. Sei altre isolette minori del *gruppo* non sono abitate.

Il *gruppo delle Tremiti,* nell'Adriatico; la loro complessiva popolazione somma a 2000 abitanti.

CAPO VIII.

§ 1.

Importanza politica e commerciale — forze e risorse dell'Italia. — L'ampio sviluppo di coste, circa 5183 chilometri; i molti laghi e fiumi che ne addolciscono il clima; i pittoreschi pendii dei monti le cui cime si ergono fra le più alte in Europa; le grandi ricchezze di minerali, di marmi e di pietre di pregio

che nei monti si rinserrano, oltre i zolfi e le altre produzioni proprie dei terreni vulcanici e caldi; le forti selve, i ricchi pascoli che vestono il dosso dei monti della penisola e delle grandi ed importanti sue isole; le gioconde, ubertose, estese ed innumerevoli valli che si aprono alle falde dei monti; la sua giacitura nel cuore del Mediterraneo, in contatto con le principali contrade d'Europa (1); le Alpi infine per mura e l'Appennino per cittadella, collocano l'Italia fra i più ricchi e deliziosi paesi d'Europa; e fanno il paese potenza marittima insieme e continentale, attissimo ai commerci, vigoroso e gagliardo alla difesa.

Clima. — Estesa l'Italia per dodici gradi di latitudine, cinta da tre mari, fiancheggiata da molte isole, provveduta di montagne in diversa direzione, ricca di laghi in tutte le sue parti, irrigata da innumerevoli corsi d'acqua naturali e da centinaia e centinaia di canali artificiali irrigatorii, alcuni riputati i più antichi che conosca l'Europa, quasi tutti, opere per utilità e per merito in gran fama; ricchissima per varietà di suolo e di vegetazione; protetta dai venti freddi ed umidi del settentrione e dell'occidente dalla catena delle Alpi; esposta alle arie calde dell'Africa e con nevi eterne sulle Alpi e sugli Appennini, risente perciò l'Italia, al piano:

Clima freddo nelle valli del Po, regione a buon diritto annoverata fra i più fertili e deliziosi paesi dell'Europa; ma sgraziatamente invasa talora da freddi venti, e però di freddo e rigido clima per parecchie settimane;

Clima temperato nella regione degli Appennini che comprende la Toscana e Roma: protetti al Nord da un secondo ramo di montagne sono dessi questi siti assai meno esposti ai geli; e risentono però assai più gli effetti del calore dell'estate. La vegetazione è ivi più forte e vigorosa, i vini più generosi, e pressochè perpetui i giardini di aranci: solo rare volte son visitati dal gelo;

Clima caldo al mezzodì ove rarissimamente arriva il gelo. Nelle deliziose pianure di Terra di Lavoro, già Campania Fe-

(1) Tra cui la Spagna, l'Inghilterra, la Francia, l'Austria, la Turchia

lice, la natura vi è bellissima, e sfoggia in numerose e sorprendenti bellezze.

La pianura delle Puglie di là dagli Appennini, con le coste degli Abruzzi e delle Calabrie son più calde ancora, e le produzioni loro son quelle proprie dei paesi più caldi della terra; come a dire l'aloe e la gigantesca e superba palma.

Ai monti sonci vallate che godono la fresca temperatura del bacino del Po; ed altre ce ne sono arse da forti calori, come negli Abruzzi.

Il maggior inconveniente che s'incontra nel clima d'Italia è la cosidetta *malaria* nelle regioni degli Appennini, proveniente dalle molte maremme e dai laghi stagnanti, cui si aggiungono i venti caldi dell'Africa che cagionano afa insopportabile e disseminano perniciosissime febbri per l'estensione di 30 chilometri in lunghezza da Livorno a Terracina (come già fu detto) e per 70 in larghezza nella campagna di Roma, ossia nella bassa valle del Tevere fino ai monti Albani ed alla spiaggia di Nettuno. I tristi effetti della malaria aumentano in ragione della diminuzione della popolazione e del decadimento dell'agricoltura. La popolazione scende ivi a 15 abitanti per chilometro quadrato.... !

§ 2.

Belle arti. — Canali, ponti e strade. La patria di Leonardo da Vinci, di Galileo, Brunelleschi, Vignola, Castelli e di mille altri ingegneri insigni e distintisssimi, ha dovizia di lavori idraulici.

Canali. — La Penisola è intersecata da un gran numero di canali navigabili, da scolo ed irrigatorii. I principali canali navigabili sono il Naviglio Grande ed il canale di Pavia da Milano al Ticino; il canale della Martesana da Milano all'Adda; il canale di Pisa, da Pisa a Livorno; il canale di Cento tra Bologna e Ferrara, insigne lavoro nella scienza idraulica per i lunghi e difficili lavori continuati per quasi due secoli dai più valenti matematici; il canale da Ferrara al Po; il canale Tassoni da Monreale per Reggio al Po; il canale da Modena al Panaro, ecc.

In più gran numero sono i canali d'irrigazione: se ne annoverano circa duecento nelle sole provincie del già regno Sardo. Il canale d'Ivrea, già navigabile dal 1573 al 1720, con le sue diramazioni è origine di fertilità alle provincie di Vercelli, Biella e Casale; il naviglio di Bra, il più importante sulla destra del Po; il canale della Venaria; il canale di Caluso dal quale vasti terreni sono cambiati in fertili campagne; il canale Cavour derivato dal Po sopra Chivasso, esso irriga il Vercellese, il basso Novarese, la Lomellina. Nella Toscana il canale della Chiana, ragguardevole per antichità ed estensione, esso congiunge il Tevere con l'Arno. Il canale dell'Ombrone rende abitabile e coltivabile una gran parte della maremma di Siena. Moltissimi altri canali solcano ed irrigano i fertili territori di Modena e di Lucca, di Ferrara, Ravenna e Bologna. Molti ed importantissimi lavori furon fatti per riparare le Paludi Pontine: son degni di menzione i lavori eseguiti nell'Abruzzo Ulteriore II (provincia di Aquila) per l'antico emissario-Claudio al fine di impedire le devastazioni prodotte dal lago Fucino ora Celano. Plinio asserisce che 30,000 uomini per 52 anni richiese l'opera colossale: dieci anni s'impiegarono a vincere solo gli ostacoli. Per difetto di costruzione era rimasto chiuso e venne riaperto, ampliato ed inaugurato nell'ora scorso 1862, opera colossale degna davvero del secolo nostro. L'emissario del lago Albano scavato nell'anno 355 di Roma, opera rara che merita singolar menzione: ha 2356 metri di lungo, uno di largo e quasi due di profondità: voltato in pietre da taglio son più di 2100 anni che è in uso, nè ancor ebbe d'uopo di restauro: opera tanto più egregia in quanto che è dei primi tempi di Roma.

Strade. — Superbe sono le strade del Sempione, del monte Cenisio, quelle praticate pel San Bernardino, per lo Splugen, per lo Stelvio, questa è la più alta, dicesi, che si conosca in Europa; la Cortina e la Ponteba nell'Italia settentrionale. Quella tra Genova e Livorno di cui ammirasi la stupenda galleria tra Recco e Chiavari; quella tra Torino e Genova; la grande strada che attraversa la Sardegna da Cagliari a Sassari; il traforo

del Fréjus della lunghezza di 13 chilometri, le son opere tutte meritamente annoverate fra le insigni di tale genere, sia per le difficoltà superate nel costrurle, sia per gli immensi lavori d'arte nei muri di sostegno, nei ponti e nelle gallerie: la natura e l'arte gareggiano nel farle ammirare. La nuova strada di Calabria che sopra una linea di più di 470 chilometri percorre tutta la parte meridionale del già regno di Napoli, la è per la più gran parte posta sopra le creste delle più alte montagne, sopra fiumi e torrenti di difficilissima arginatura.

L'antica via Romana che conduce a Brindisi (testa di commercio con l'Istmo di Suez) per Fondi, Benevento e Bari, ha pur essa non comuni pregi. Grandi e belle strade sonvi in Sicilia nelle direzioni principali dell'isola, ma in vero troppo rare. La strada littorale o Ligure del Varo di là delle ruine di Luni; la strada da Parma a Pontremoli la cui costruzione fino al 1814 costò due milioni di lire, e poscia venne continuata per Sarzana; la strada militare nuova tra Modena e Toscana; la strada ferrata da Bologna a Firenze per la montagna della Porretta, che attraversa 46 gallerie sotterranee, della totale lunghezza di 18,527 metri, ed altre molte vengono a buon diritto annoverate fra gli eccellenti lavori di tal genere.

In media abbiamo aperti alla circolazione 245,000 chilometri di strade nazionali, oltre ad 86,800 chilometri comunali; ma scarseggiano tuttavia nelle provincie meridionali ed in ispecie nella Sicilia.

Numerosi tronchi di strada ferrata percorrono l'Italia in tutte le direzioni. Se ne contano 47 tronchi che si svolgono nella lunghezza di oltre a tre mila chilometri. La lunghezza totale delle linee oggi in esercizio ascende a 6127 chilometri; e sono di proprietà delle grandi Società: dell'*Alta Italia*, delle *Ferrovie Meridionali*, *Vittorio Emanuele*, delle *Ferrovie Sarde* oltre ad altre minori. — I principali tronchi ossia le arterie sono da Susa a Brindisi ed a Taranto; da Venezia a Roma ed a Napoli; da Ancona a Civitavecchia; da Cuneo a Torino, a Genova.

Le linee telegrafiche nel 1870 raggiungevano l'estensione di chilometri 16,398, ed i fili la lunghezza di 48,512 chilometri, di

cui 38,864 sono dello Stato ed il resto delle ferrovie. I cordoni sotto-marini erano di chilometri 178, e gli uffici telegrafici governativi 591.

Ponti. — Sono degni di memoria varii magnifici ponti. — Il ponte di Verona sull'Adige ha la più grande arcata che si conosca, fu eretto da Can Grande della Scala nel 1354, ed ha metri 50,70 di apertura. Il ponte sulla Dora Riparia a Torino che costò lire 1,400,000. Il gran ponte sulla Trebbia di 23 arcate nel Ducato di Parma, opera dell'architetto Coconcelli; il non meno grandioso ponte di Boffalora di undici arcate sul Ticino, dell'ingegnere Carlo Parea; il bel ponte di Rimini sulla Marecchia, opera, credesi, di Giulio Cesare; il ponte di Santa Trinita a Firenze, dell'Ammanati nel secolo XVI. Son mirabili il ponte di ferro sul Po a Torino; quello a Mezzanacorti lungo 819 metri, in cui s'impiegarono cinque milioni di chilogrammi di ferro; quel di Piacenza lungo 577 metri.

§ 3.

Produzioni agricole, animali e minerali. — Il fertile suolo d'Italia presenta tutti i contrasti del clima dagli eterni ghiacci del Mon-Bianco e del Mon-Rosa alle infuocate lave dell'Etna e del Vesuvio: e pari al clima, svariatissime pure sono le produzioni agricole in Italia; ond'è che la è atta a quasi tutti i prodotti agricoli di Europa; e con facilità quindi può rendersi indipendente dai vicini paesi. Ma niun paese, quanto l'Italia, provò e prova tanto vero il detto che: i paesi sono coltivati in ragione non della fertilità, ma della libertà. Se ciò non fosse, l'Italia che è il paese più fertile dell'Europa, dovrebbe pur essere il meglio coltivato. Invece la produzione agricola inceppata nei tempi or ora trascorsi, ad ogni pie' sospinto da barriere doganali, da leggi protezioniste e mancipie, doveva anzichè secondare la natura ed il clima del suolo, produrre le derrate di prima necessità; e l'agricoltura italiana cessando da noi di essere una industria, addiveniva un povero mestiere esercitato per vivere.

L'agricoltura italiana dà in generale una produzione media

di gran lunga inferiore alla fertilità del suolo ed all'eccellenza del clima. L'agricoltura difetta da noi e per coltivazione e per bontà d'istrumenti agrarii. Le regioni nostre meglio coltivate sono la Lombardia, il Veneto, il Piemonte e la Toscana; ma nelle regioni meridionali quelle cui la natura fu prodiga dei suoi più ricchi doni, troppi e troppo estesi terreni giacciono incolti. La Sardegna, la Sicilia un dì granai dell'Europa; i paesi della malaria, la Campania Felice, le terre di Taranto, il Tavoliere delle Puglie; le prime due dànno ora fatalmente insignificanti prodotti; delle altre qual è incolta e deserta, qual ancora pestilenziale maremma. Ecco, noi diciamo ai nostri connazionali, ecco per noi bella e preparata una più comoda America, ed una meno pericolosa Africa da dissodare; ecco, siam per dire, in casa nostra la nostra California.

In vero, a' dì nostri e nelle buone annate, l'Italia produce grano per sè, poco o nulla per esportare; ma nelle annate mediocri e nelle non buone che succedono quest'ultime, quasi ogni terzo anno, l'Italia deve sopperire con importazioni dall'Ungheria per le regioni settentrionali; dal mar Nero, da Alessandria d'Egitto e perfino dall'America per le regioni centrali e meridionali.

Gli agronomi distinguono nell'Italia le seguenti regioni agricole: la Lombardia ed in generale il bacino del Po per cereàli, laticinii ed ortaggi. — La regione del pendìo meridionale degli Appennini dal Varo alle Calabrie per le olive bellissime ne' dintorni di Bari, non inferiori a quelle di Siviglia nella Spagna. — Le terre da pascolo dell'Italia centrale dove il bestiame e la vegetazione prosperano, ma non vi tengono stanza gli uomini tenuti lontani dalla mal aria. — La regione del tabacco e del cotone, da Terra di Otranto al Capo Leuca. — La regione dello zafferano, della liquorizia, delle erbe medicinali, della manna, ecc., negli Abruzzi. — Le regioni del legname da ardere e da costruzione e di tutte le specie europee nella Sicilia, nella Sardegna, sulle Alpi e sugli Appennini; nella Puglia molte sono ed estesissime le selve.

Sono principalissimi prodotti agricoli dell'Italia: *La seta;* pre-

cipua fonte delle italiche ricchezze, se ne calcola il prodotto netto in lire 10,000,0000 all'anno (DANDOLO). — *L'olio:* le sole provincie meridionali danno il prodotto di 960,000 ettolitri; il raccolto totale si calcola ascendere ad ettolitri 1,767,000. — *Il vino:* qualità più pregiate sono l'aleatico di Monte Pulciano, il chiaretto, il carmignano, il bianco-verdea ed il trebbiano di Toscana, il lacrima Christi, il moscato ed il vino greco del Napolitano, oltre ai molti ed eccellenti vini siciliani, della Media e dell'Alta Italia; in tutto il prodotto sale circa ad ettolitri 283,400,00. — *Il riso* coltivato nei dintorni di Salerno, nella valle di Diano, se ne raccolgono 1,812,000 ettolitri. — *Il grano* in cui è fertile l'Italia tutta continentale ed insulare, se ne raccolgono 36,400,000 ettolitri... Eppure ci dicono gli stranieri, ed a ragione, che noi siamo sempre a quattro dita dalla carestia... e che neppure *nella faccenda del pane* può l'Italia far da sè...!

Grandi ricchezze possono dare all'Italia la canapa dell'Emilia, la pece dei boschi nella bassa Italia e nella Sicilia, la lucilina dell'Emilia e della Sicilia, il piombo della Sardegna, il ferro dell'Elba, i zolfi di Sicilia, se più diligentemente usufruttati. La Liguria, la Venezia e la Toscana non bastano alle proprie necessità. La Lombardia, la Sicilia, la Sardegna, la Romagna, Terra di Lavoro o Campania Felice, la Puglia danno copiosi prodotti; ma non valgono a colmare il vuoto.

E sopratutto è scarso in Italia il bestiame, meno efficace perciò il concime e meno sostanzioso per conseguenza il cibo del popolo, cioè i cereali. L'Italia non ha che il terzo del bestiame grosso ed il quinto del bestiame minuto della vicina Francia la quale è d'assai inferiore all'Inghilterra.

Come cinquant' anni fa le nostre terre producono dieci ettolitri di grano per ettaro, mentre in Inghilterra ne danno *trentadue*, in Sassonia *ventisei*, in Olanda *ventuno*.

Ecco un quadro approssimativo dei prodotti agrarii di questi ultimi tempi passati, quale ci vien dato di levare dal *Dizionario generale di scienze, lettere, arti, ecc.* (MAESTRI).

GRANAGLIE			ALTRI PRODOTTI			COLTURE INDUSTRIALI		
Frumento...	Ett.	36400000	Legumi....	Ett.	3400000	Canapa...	Quint. m.	398000
Moliga.......	»	21060000	Castagne.	»	6225000	Lino.............	»	214000
Segala.......	»	3000000	Olio........	»	1767000	Foglie di gelsi	Quint.	10360000
Orzo..........	»	2000000	Vino........	»	28340000	Cotone...........	»	183900
Avena........	»	750000	Patate.....	»	3000000	Agrumi si esportano	»	3500000
Riso..........	»	1812000	Foraggi	Quint.	70000000	e frutti secchi per	L.	3000000
Cereali minuti	»	7000000				Liquorizia, manna e zafferano circa	»	3000000

Il valore di tutti i prodotti agrari italiani, stando a notizie raccolte, supera di poco i due mila milioni.

§ 4.

Minerali. — I nostri monti scarseggiano di combustibile; ma somministrano in larga dose marmi bellissimi, metalli eccellenti ed in abbondanza. — Si citano nelle Alpi i marmi del Vicentino; nell'Appennino settentrionale il *verde di mare* della Bocchetta ed il *portore* di Portovenere nella Liguria: il *marmo statuario* di Carrara, il *diaspro* di Barga, i *marmi verdi* di Firenze e di Prato; il *marmo nero* di Pistoia, il *lapislazuli* ed il *giallo di Siena*; il *brocatello* di Piombino; ed altri molti nel Napolitano e nella Sicilia. Cave di pozzolana, terra di maiolica in molti luoghi e ultimamente a Barge (Saluzzo) terra rinomata per le sue marmorine di cui fa grande smercio. L'alabastro di Volterra, i porfidi, i cristalli di rocca della valle d'Aosta, agate e calcedonie nella Toscana; ed altri preziosi minerali.

L'allume e lo zolfo in tutti i terreni vulcanici; qualche miniera di carbon fossile nelle Maremme; sale sulle coste della Toscana e nella provincia di Roma, sal gemma nell'Italia di mezzo e nella Sicilia.

Possiede inoltre l'Italia vene d'oro, filoni d'argento, di piombo, di rame, di ferro nelle diramazioni delle Alpi, negli Appennin e nella Sardegna; ha pure mercurio, zinco, vetriolo, arsenico ed antimonio.

Industria. — Le industrie principali d'Italia son quelle che più derivano dall'agricoltura e dalla pastorizia. — *L'industria serica* è la principalissima; quella del tessere la lana è alquanto decaduta dai tempi in cui più di 30,000 operai si occupavano di quest'arte in Firenze, e più di 70,000 nel Milanese; dai tempi in cui la Toscana rifiniva i già tessuti di Francia, d'Inghilterra, di Germania, e li tingeva in *iscarlatto,* in nero e turchino stabile detto *vagello.*

La filatura e la tessitura dei lini e delle canape non competono neppure coi tessuti inglesi; e si lamenta una soverchia carezza nei prezzi dei filati e dei tessuti. Ond'è che ripetiamo quanto venne detto nelle letture alla terza classe; cioè che il nostro paese difetta essenzialmente di *buoni artisti, esperti industriali, capi di opifici e di officine.* Il cotonificio, sebbene la massima parte s'importi dall'Asia e dall'America, ha preso da noi grande sviluppo: la bassa Italia produce cotone eccellente ed in Piemonte e più nella Lombardia l'industria è delle più fiorenti, e si approssima al Belgio che è in essa segnalatissimo.

Dopo la serica, la Lombardia si segnala per la *fabbricazione dei formaggi;* lodatissimi sono quei di Lodi, detti parmigiani; fabbricansi pure eccellenti formaggi in Piemonte, nel Napolitano e nella Toscana.

Industrie agricole di prima forza sono gli olii ed i vini.

Nell'industria *metallurgica,* quantunque fornita l'Italia in gran copia di marmi e di metalli, tuttavia sprovveduta di combustibile che n'è il principale alimento, si trova perdente di fronte alla concorrenza grandissima dall'Inghilterra, dalla Francia e dal Belgio. Non sarà quindi mai abbastanza raccomandata da noi la ricerca del combustibile. La Toscana è la miglior regione italiana per le arti metallurgiche, le quali potrebbero grandemente accrescerne la ricchezza. Alle molte miniere di rame ora abbandonate dovevano la passata loro floridezza le grandi città di Volterra, d'Arezzo ed altre.

Nei secoli XII e XIII l'industria metallurgica in Toscana, *paese dei fonditori,* salì in tanto grido, da stendere la fama dei mineralisti toscani per tutta Europa. Oltre alle molte miniere

di rame e di ferro, la Toscana ne ha sei di mercurio, ed una in ispecie si ha per abbondantissima.

Sorsero a questi tempi in diverse parti dell'Italia grandi fonderie di metalli, come a Napoli, a Genova.

Sono migliorati i metodi per la fusione del ferro in Piemonte, in Lombardia, in Toscana ed a Napoli.

Un movimento di felice progresso invade a questi dì la novella nostra Italia per quanto spetta alle arti ed alle industrie. Grandi officine sorsero per la fabbrica delle vetture per le strade ferrate a Milano. Sonci raffinerie di zuccaro; si sono aumentate le fabbriche di carta; le fabbriche del sapone; migliorò l'arte del conciar pelli, la quale raggiunse grande perfezione in Toscana; distinta va pure la Toscana per i suoi lavori di paglia. Va rinomata Milano per la fabbrica delle terraglie detta di S. Cristoforo, la quale vince la concorrenza inglese. Si estesero le conterie di Venezia; si moltiplicarono le fabbriche di candele steariche, di zolfanelli chimici; belle fabbriche di coltelli, di armi da fuoco e da taglio, sonvi nella Lombardia, in Piemonte, in Toscana; fabbriche di utensili agrari a Lecco. Famosi sono i lavori in gioie di Torino, di Livorno e di Napoli; fabbriche di vetri, di maioliche e celebri cantieri. Son rinomate per i mosaici Roma e Perugia, e per gli strumenti musicali Verona e Cremona.

Stato finanziario del Regno Italiano. — *Debito pubblico.* Il vecchio debito delle provincie sarde non era sino all'anno 1847 che di 135 milioni di lire. Le spese occorse dopo il 1848 e l'indennità dovuta all'Austria dal Piemonte fecero salire il debito all'enorme somma di 550 milioni sino all'anno 1851. Le passività occorse dopo fecero ammontare il debito a lire 1,599,970,595.

Il debito delle provincie lombarde, costituito dal vecchio debito del già Monte Italiano e dal riparto del debito austriaco, giusta il trattato di Zurigo, ammontò alla somma di lire 145,412,988. — Il debito dell'ex-ducato di Parma era di lire 15,558,218. — Il debito dell'ex-ducato di Modena era di lire

16,824,895. — Il debito attribuito alle ex-provincie romane era di lire 19,338,920. Quello da queste assunto negli anni 1859 e 60 per le spese straordinarie occorse nell'Emilia, ascese a lire 10 milioni. — Il debito della Toscana compresi i 50 milioni per l'armamento dell'esercito nel 1860, ammonta a lire 209 milioni. — Il debito dell'ex-reame delle Due-Sicilie ammonta a lire 555 milioni. — Nella totalità il debito pubblico del Regno d'Italia al principio del 1861 ascendeva a lire 2,116,105,616. Al quale aggiungendo ora i 500 milioni dell'ultimo prestito inscritto sul Gran Libro del debito pubblico, questo risultò maggiore di due miliardi e mezzo (COVINO, *Elementi di Geografia*).

Ecco le cifre del bilancio attivo e passivo, e del debito pubblico del Regno Italiano al principio del 1870: *Entrata* 950,506,162; *Spese* 1,111,652,814.

Debito pubblico 7370 milioni di capitale (COMBA, *Elementi di Geografia*).

CENNO STATISTICO, STORICO E PRODUTTIVO

DELLE 69 PROVINCIE DEL REGNO D'ITALIA

REGIONE PIEMONTESE. — *Provincia di Torino.* — Sono tre le valli principali: la valle di Lanzo posta tra la valle dell'Orco e la comba di Susa, la valle Grande o di Groscavallo, e la valle d'Ala separate dal ramo di monti che comincia alla punta Ciamarella e termina a Ceres. Il suo territorio è ricco d'ogni sorta di granaglie e cereali, meno il riso. Produce vini bianchi e rossi; vi prosperano stupendamente i gelsi e le canape; va ricco di praterie che danno tre tagli all'anno; coltivasi lino e guado. Trovansi estesi boschi, funghi e tartufi bianchi; vi è numeroso il bestiame, abbondante la pesca e la caccia. Ricche di minerali sono le valli della Stura, di Lanzo; trovasi rame, cobalto, ferro, amianto di più specie. Si citano il manganese di Balangero, l'ossidato di Viù, il metalloide di Balma; il gra-

nito di Cantoira, i marmi serpentinosi di Usseglio ed altre molteplici varietà. Si rinvenne oro nella Dora Baltea; trovansi fossili, conchiglie, corallo rosso, madreporite, acque termali.

Cinque sono le sorgenti termali nella provincia descritte dal cav. medico Bertini da Barge; cioè l'acqua solforosa di Castiglione nella regione del Gerbasso; le ferruginose ad un chilometro da Chieri; la solforosa di Santa Fede a quattro chilometri all'ovest di Carmagnola; e la rinomata di San Genisio presso Chivasso.

Torino è il centro di quasi tutto il moto della seta piemontese. Dal 1829 al 1858 ogni cinque anni si fece un'esposizione de' prodotti d'industria e di belle arti; e chiarirono il rapido progresso dell'industria della provincia, la quale fè pur bella mostra di sè nelle mondiali esposizioni di Parigi e di Londra nel 1851, 1855 e 1862, non che nella italiana del 1861 in Firenze.

Conta 973,061 abitanti (1), e comprende i circondari di Torino, Aosta, Ivrea, Susa e Pinerolo. Capoluogo Torino, bella, grande, regolarissima città; la sua storia comincia con quella dell'Italia: essa doveva, sta scritto, essere turrita e murata prima ancora dei tempi dei Romani.

I suoi primi abitatori tolsero il nome di Taurini, da cui derivò quello di torinesi, dal monte Tauro dei gioghi dell'Asia da cui mossero. Si associarano essi poi ai Liguri provenienti pure dall'Asia, e tutti insieme furono detti Liguri e gente ligustica. Fin dal 221 a. G. C. la città dei Taurini chiamata la *Validissima* parteggiava per Roma, e negò il passo ad Annibale. Torino fu chiamata *Giulia* da Cesare; *Augusta* da Augusto. *Quinto Glizio Attilio Agricola* illustre torinese fù prefetto di Roma; governò la Spagna, la Pannonia e fu caro all'impero. Non è certa l'epoca della conversione dei Taurini al cristianesimo: altri la dice ai tempi di San Calimero vescovo di Milano, di San Dalmazzo e de' soldati della legione tebana ivi rifuggi-

(1) La popolazione di tutte le 69 provincie del Regno è tolta dall'*Annuario statistico* per l'anno 1872.

tisi; altri la vuole alla età dei santi martiri Solutore, Avventore ed Ottavio circa l'anno 286. Il primo vescovo di Torino è San Vittore cui ne successero cinquantotto (secondo l'Ughelli); fu ultimo Giovanni Luigi Della-Rovere, morto nel 1510. La chiesa torinese venne poscia eretta a Metropoli da Leone X ed il successore al Della-Rovere fu il primo arcivescovo di Torino. Dopo varie vicende politiche Torino fu tolta al romano imperio dai Longobardi; e nel 589 aveva a suo Duca Agilulfo, al quale, come pure a molti de' suoi successori, il Ducato fu scala al trono longobardo. Caduto il longobardo regno Torino rimase a Carlo Magno che la mutò in contea. Nel secolo X la contea di Torino era retta da Olderico-Manfredi II creduto d'origine francese, padre della contessa Adelaide che andò sposa a Oddone di Savoia nel 1045. Dal 1045 al 1130 Torino fu libera e si governava per Consoli. Dopo questo tempo ed in seguito a molte altre vicende civili e guerresche la storia ci addita Amedeo III di Savoia *Conte di Torino;* ma la assoluta dipendenza di Torino dalla Real Casa non data che da Tommaso III (1285). Capitale degli Stati di Savoia da Carlo I il guerriero, circa il 1500 fino al 1860; Torino fu ancora capitale dell'Italia da lei suscitata, fino al 7 ottobre 1864. Unico avanzo di Torino Romana si è il Palazzo delle Torri (via Palatina). Il colto, gentile e magnifico Municipio Torinese efficacemente provvide alla conservazione della *vetusta reliquia.*

Provincia di Cuneo. — Produce in gran copia grano, meliga, vino, canapa e frutti d'ogni sorta tra cui ottime castagne. Ha notevole ricolto di bozzoli, buoni bestiami; ha miniere di ferro, di piombo, d'argento; acque termali a Valdieri e Vinadio. Conta 616,817 abitanti, e comprende i circondarii di Cuneo, Saluzzo, Alba e Mondovì. Capoluogo Cuneo, fondata ai tempi del Pontefice Calisto II, dal 1119 al 1124. Centro di parecchie valli e però favorevolissima al commercio; celebre per la sua fedeltà all'augusta Dinastia Sabauda. A questi tempi Cuneo vedesi ampliata ed abbellita di graziosi edifici e magnifici viali.

Saluzzo. — Città anticamente cinta di mura e di fortificazioni con larghi fossi; ha propria storia. La sua magnifica cattedrale venne eretta nel 1480, il campanile nel 1771, e si

eleva di 64 metri sopra il terreno e di 200 sul livello del Mediterraneo. La sua collina di aspetto pittoresco va sparsa di amene ville. Molti illustri uomini conta Saluzzo fra cui i Saluzzo conti di Monesiglio de' quali il conte Giuseppe fu il primo fondatore dell'Accademia delle scienze di Torino; il sommo Bodoni, l'illustre Silvio Pellico, l'insigne anatomico e chirurgo Malacarne, il chimico Savini, il geometra Gandi, lo storico Muletti ed altri. Va infine ricca di pubblici istituti e di ragguardevoli edifizi. Situata allo sbocco dei colli di Tenda e dell'Argentiera è centro di operoso commercio.

Provincia di Alessandria. — Coronata da deliziosi colli questa vaga e fertile pianura si estende dai monti Liguri al Po. È centro fra Torino, Genova e Milano: va ricca di ubertosi piani ed è forte per natura e per arte. I suoi colli sono in gran parte coltivati a vite e dànno vini prelibati e molto conservabili: la raccolta eccede dei due terzi al bisogno.

La Provincia ha la popolazione di 683,361 abitanti, e comprende i circondarii di Alessandria, Casale, Asti, Acqui, Novi e Tortona. Capoluogo Alessandria sorta nel 1168; si governò a repubblica; nel 1248 si sottomise a Luchino Visconti; ritornò libera nel 1447. Dopo varii altri mutamenti nel 1537 restò sotto la dominazione spagnuola che la ritenne fino al 1700: nel 1706 e poi pel trattato d'Utrecht nel 1713 passò a Vittorio Amedeo II duca di Savoia.

Provincia di Novara. — Fertile e ricca, alternata di pianure e colline. Le pianure sono a campi, prati, risaie, e per queste l'aria vi è poco sana. Le colline son coperte di vigneti, pascoli e boschi, e quivi l'aria è migliore. Sono produzioni principalissime e di rilevante vantaggio della provincia il riso e le uve; seguono poi frumento, meliga, lino, canapa, legumi e frutte; il ricolto della seta vi è scarso ed incerto. Scarsi pure vi sono gli animali bovini, ma vi abbondano i maiali ed il pollame. Attestano la floridezza dell'industria della Provincia le sete e le acque minerali artificiali di Oleggio, le bottiglie di terra di Maggiora e le cartiere di Borgosesia; il ferro ed il rame di Varallo, gli opifici di Biella.

La provincia ha 624,969 abitanti, e comprende i circondarii

di Novara, Vercelli, Biella, Pallanza, Valsesia, Ossola. Capoluogo Novara città cospicua assai pel commercio in granaglia, filature in cotone, fabbriche di tessuti, concie, filature di seta, fabbriche di stoviglie e maiolica. Possiede un ospedale in cui vengono ogni anno ricoverati 1300 tra infermi e dementi; ha varii orfanotrofii, e molti speciali istituti d'istruzione e di educazione. I primi abitatori di questa contrada sono i liguri. Fecero poi parte della Gallia transpadana soggetta a Roma. Migliorarono sotto i dominii di Odoacre e di Teodorico. La contea di Novara ebbe di poi molto a soffrire dalle fazioni militari delle vicine contrade, di cui fu quasi sempre l'arena. Nel 1539 andò infeudata a Pier Luigi Farnese da Carlo V riconoscente al Farnese e papa Paolo III per l'accordo di Nizza, che questo Papa aveva procurato, concluso fra lui e Francesco I; e poco dopo venne data ai nipoti del papa Giulio III. Nel 1734 e nel trattato di pace di Vienna, provocato in gran parte dalla battaglia di Guastalla guadagnata dal re di Sardegna Carlo Emanuele III, confederato coi francesi per l'acquisto della Lombardia; Novara e Tortona, vennero a far parte degli Stati Sardi. Molti uomini insigni conta Novara fra cui lo sventurato ministro Prina, il C. Albucio Silone, nato a' tempi di Tiberio, versatissimo in ambe leggi. Pietro Lombardo celebratissimo teologo del secolo XII, la storia lo dice atto da solo ad illustrare il proprio paese. Il Campano che contribuì efficacemente al risorgimento de' buoni studi in Italia. Il gesuita Tornielli. Giovanni Maria Cattaneo dottissimo teologo. Boniperto Lanfranco chimico. Guglielmo Caccia pittore.

Provincia di Pavia. — Tutta piana e quasi ovunque irrigata. Produce in abbondanza grano turco, riso, pascoli ricchissimi e lini; ha pure frumento, legumi, frutta ed in certi siti gelsi e vino; ha pure lignite e torba. L'industria della Provincia consiste nel commercio del riso per Venezia e Trieste; del formaggio ottimo quanto il lodigiano; del lino pel Piemonte: non vi sono manifatture d'importanza.

La Provincia conta 448,357 abitanti, ed i circondarii di Pavia, Lomellina, Voghera, Bobbio; capoluogo Pavia. La sua fondazione si fa risalire alle prime emigrazioni dei Galli ai tempi

di Tarquinio Prisco, 578 anni av. G. C. Il ricordo più antico di Pavia nella storia risale appena all'anno decimo dopo G. C. In Pavia fu fatto prigioniero da Odoacre, l'ultimo imperatore romano d'Occidente Romolo Augustolo: in Pavia Carlo Magno fece prigioniero Desiderio ultimo re longobardo. Nel 1315 cadde in potere dei Visconti, e da Galeazzo quasi a compenso delle perdute franchigie vide sorgere l'università che tanto lustro e dovizie le arrecò. Per dedizione spontanea passò agli Sforza nel 1447. Fu orrendamente saccheggiata dai francesi di Francesco I, 1527; e tanto che i lupi giravano a torme fin presso gli abitati, e le campagne desolate ed intristite. Gli stessi la saccheggiarono ancora dal 21 luglio al 17 settembre del 1655. Fu saccheggiata da Napoleone nel 1798. In fine dopo il 1814 passò all'Austria, ed ai primi di giugno 1859 venne incorporata al nuovo Regno d'Italia.

Regione Lombarda. — *Valtellina, Provincia di Sondrio.* — Regione alpina, una delle più lunghe e popolate valli longitudinali delle Alpi dell'alta Italia. Possiede rinomate cave d'amianto, di pietra ollare ed ardesia; acque minerali e termali. Vi si fanno vini assai buoni; i migliori son detti simili molto a quelli di Borgogna. Il miele di Bormio sta a pari dello spagnuolo; ha legname da costruzione e da ardere; carbone, bestiame da cui eccellente burro e cacio; pelli, lane, castagne, bozzoli; va rinomata per la birra di Chiavenna; son celebri la filatura di cotone in Chiavenna e la fonderia di campane in Grosio. S'importano grani, olii, tessuti. L'attuale Sondrio ebbe origine al tutto popolana nel 1318. Popolazione 111,239, il solo circondario di Sondrio.

Provincia di Como. — Una delle più belle provincie dell'Italia settentrionale. Quantunque men fertile di quelle del piano, tuttavia popolata di gente attiva, industriosa ed ingegnosa, la è tutta ben coltivata e produce in abbondanza grano, vino, frutta e seta. Il lago abbonda di pesce, trote, agoni pesci saporitissimi. La popolazione è di 477,642 abitanti; comprende i circondarii di Como, Lecco e Varese. Capoluogo Como, patria

di Alessandro Volta; rinomata per le manifatture di seta; provveduta di istituti di educazione, d'istruzione e di beneficenza.

Como era già città importante al tempo dei Romani: alcuni la dicono fondata dai Galli; ma altri la vogliono d'assai più remota origine. Ebbe il grado di Municipio dai Romani e si conservò prospera sotto il romano impero; fu pure città fiorente sotto i Goti, i Longobardi ed i Franchi. Nel 1125 dovè piegarsi agli emuli milanesi. Ma alleatasi con Barbarossa a' danni di Milano, fu restituita a libertà. Caduto Barbarossa le guerre sue intestine non le dettero tregua finchè nel 1335 si diede ai Visconti, sotto cui ritornò in fiore. Circa il 1400 l'afflisse una pestilenza per cui perirono circa 13,000 persone. Nel 1673 il suo lago la allagò quasi per intero. Nel 1521 fu presa e saccheggiata dagli Spagnuoli cui rimase fino al 1700. Indi in poi seguitò la sorte del resto della Lombardia. Como oltre ad essere la probabile culla dei Plinii, diè i natali ad Alessandro Parravicini, Bianchi-Giovini, ai Pontefici Innocenzo XI e Clemente XIII.

Provincia di Milano. — Per quanto è alla fertilità e produzione va distinta in alto e basso milanese. Il ricolto annuo del basso milanese calcolasi in 876,000 ett. di meliga; 584,000 di frumento; 160,000 di riso; 167,000 di segala; 44000 di avena: ed abbondante vi è l'allevamento degli animali suini. Affluiscono a Milano le sete delle 200 tratture della Provincia e delle 3000 della Lombardia. Vi è vivo il commercio di transito, valutandosi a 100 mila quintali le merci che dalla Provincia affluiscono a Milano, oltre a 1000 bovini e 2000 cavalli. Primeggia Milano nel commercio di banca; il capitale impiegato nel commercio della città e provincia si valuta a circa 2,000,000.

La popolazione della provincia sale a 1,009,794 abitanti spartita ne' circondari di Milano, Lodi, Monza, Gallarate, Abbiategrasso. Capoluogo Milano fra le principalissime città d'Italia, in fertilissima pianura; distintissima non meno per industria e commercio che per sontuosi edifici ed istituti scientifici, letterari ed industriali. Contansi in essa 4000 telai da stoffe, 300

da maglie, 200 da nastri. Son pregiati i damaschi e le tappezzerie; sonvi fonderie di bronzi, grandiose e rinomate officine; 40 tipografie che tengono attivi 200 torchi.

Circa 700 anni avanti G. C. ritornarono i Galli-Celti nella valle del Po, da essi chiamata Is-Ombria e Bassa Ombria, e vi fondarono una Gallia, detta dai Romani, Cisalpina. Si stabilirono essi intorno a pochi casolari, i quali crebbero in città e questa fu Milano. La Gallia Cisalpina divenuta romana, Milano si fe' grandissima e popolatissima, e fu la sede di uno degli imperatori.

Attila e poi Uraia distrussero Milano che per lunga pezza più non rifiorì. In questo mezzo tempo sorse l'autorità degli arcivescovi ed Eriberto di Cantù introdusse il carroccio per rallentare e rannodare le schiere. Sotto di essi la città era retta a comune. Sorse la contesa degli arcivescovi colla Santa Sede; ed in tali gare i cittadini presero a governarsi da sè con governo a popolo. Se non che fatti liberi, forti e fieri, distrussero Lodi e Como, e danneggiarono Pavia e Cremona dalle quali invocato calò Federico Barbarossa, che distrusse Milano nel 1162. Riedificata nel 1167, e vinto Federico a Legnano si rassodò in repubblica. Ma a turbarla sorsero le fazioni dei Guelfi e Ghibellini: nel 1277 Ottone Visconti, arcivescovo, vinti i partiti, stabilì il principato dei Visconti; e finita la loro stirpe succedette quella degli Sforza, stirpe infausta a sè ed all'Italia; causa delle calate dei Francesi e degli Austriaci, e rovina del Milanese che restò in possesso di Carlo V imperatore e re delle Spagne. Nel 1713 disputato colle armi restò assicurato a Casa d'Austria. Nel 1800 Milano fu capitale del regno italiano, Re Napoleone. Nel 1814 caduto Napoleone una ciurma vi trucidò il ministro delle finanze Prina; v'entrarono le truppe austriache per sedare il tumulto, e più non ne uscirono che alle famose cinque giornate del 1848; e per l'ultima volta il 5 giugno 1859, occupato allora dalle armi franco-sarde, e ceduto al re di Sardegna giusta il patto: L'Italia libera dall'Alpi all'Adriatico.

Provincia di Bergamo. — La maggior parte del territorio

è assai montuoso. I prodotti principali sono vino, olio e frutta; grandi piantagioni di gelsi alimentano i bachi da seta che formano il principal ramo d'industria. Le montagne offrono pascoli a numerosi greggi di pecore. Sonvi miniere di ferro, fonderie, manifatture di pannine.

La popolazione della provincia sale a 368,152 abitanti; ed i circondari, Bergamo, Treviglio, Clusone. Capoluogo, Bergamo: si ritiene fondata dai Galli; ma la storia non ne fa parola prima dell'impero romano. Fu incendiata da Alarico nel 408 d. G. C. e nel 452 da Attila; fu una delle principali città sotto il dominio Longobardo. Nel 900 fu devastata dagli Ungari. Nel secolo decimo si assoggettò spontanea a Venezia e con questa corse di poi la medesima sorte. Vi è in Bergamo un'accademia di pittura e private gallerie, una pubblica biblioteca di 45,000 volumi; è ragguardevole il fabbricato della fiera con 400 botteghe. È patria di rinomati pittori, di Bernardo Tasso padre di Torquato, del Tiraboschi.

Provincia di Brescia. — Le valli e le montagne a tramontana di Brescia sono aspre, fredde e poco fertili; la così detta riviera di Salò sul lago ha clima dolce e produce olio, vino e frutta in abbondanza; la parte meridionale è ricca e fertile in grani, riso, lino, abbonda di praterie e di gelsi. Prodotti principali sono seta, lino, formaggio e ferro. Sonvi al monte numerose greggie, la cui lana è adoperata nelle manifatture del paese; sonvi fucine avviatissime, fonderie: la seta filata che si esporta, si calcola circa nove milioni di lire all'anno. Son da lungo tempo celebri le fabbriche di armi da fuoco. Esistono cave di marmo, e molto pregiato è il bianco di Botticino. Ha Brescia gallerie di quadri, una biblioteca di circa 30,000 volumi, un ricco gabinetto di medaglie: Brescia si può dire la città dalle fontane; ne ha 72 pubbliche, oltre a più centinaia di private.

Fra gli uomini illustri ha il famoso Arnaldo da Brescia, le celebri gentildonne Veronica Gambara e Laura Fereta, Benedetto Castelli, Bonfadio, Tamburini, Mazzucchelli ed altri molti.

La popolazione della provincia ascende a 450,750 abitanti, e comprende i circondari di Brescia, Chiari, Breno, Salò, Castiglione, Verolanova; capoluogo Brescia.

Brescia era la capitale dei Galli condotti in quei paesi da Belloveso; fu sottomessa dai Romani circa il 200 avanti G. C. Dopo la caduta dell'impero fu devastata dai Goti, dagli Unni e poi presa dai Longobardi. Desiderio nacque in Brescia. Caduti i Longobardi passò alla Francia sotto i Carlovingi; dopo questi si governò da sè per quasi 300 anni sotto l'alta protezione degli Ottoni d'Alemagna. Nella lega lombarda fu contro l'impero. Lacerata dalle fazioni cadde in potere di Ezzelino, degli Scaligeri di Verona e d'altri; finchè si sottomise volontaria ai Visconti, e stanca di questi si diede alla Repubblica di Venezia; e nel 1814 con Bergamo ed il resto della Lombardia restò all'Austria. Sorte le guerre per l'indipendenza del 1848 e 1849 diede segnalati segni di attaccamento alla causa nazionale; nel 1849 in ispecie, come *Orazio sol contro Toscana tutta*, da sola e senza posa rifiutata ogni proposta di resa si battè da eroica contro i corpi di truppe austriache di Verona e dell'Hainau. Il 1° aprile ad un'ora pomeridiana gli austriaci prendevan possesso di Brescia fra i mucchi di cadaveri di quei prodi che palmo a palmo avevan loro contrastrato il terreno. I deplorabili rigori resero vieppiù luttuose le condizioni della patriotica, eroica Brescia..!

Provincia di Cremona. — Abbonda di grani, olio, vino, seta, formaggi e lino. Le è di grave dispendio il tenersi riparata dalle innondazioni del Po. La popolazione è di 300,595 abitanti. Circondari: Cremona, Crema, Casalmaggiore. Capo-luogo Cremona. Una maraviglia della città è il Torrazzo, fra i più alti campanili d'Italia; metri 121. Ha una galleria di quadri. Ebber culla in essa gli asili d'infanzia per opera del benemerito *Ferrante Aporti.* Va rinomata Cremona per la fabbricazione dei violini.

È detta Cremona, città della Gallia Cisalpina. Non si ha di essa certa contezza prima della conquista fattane dai Romani. Circa l'anno 225 fu saccheggiata da Annibale; ebbe pur molto

a soffrire dai Galli, e tanto che nel 190 a. G. C. ricevette una nuova colonia da Roma. Nelle guerre civili parteggiò per Bruto. Nel 69 d. C. era fiorente e ricca, e nelle lotte dell'impero tra Ottone e Vitellio, Cecina generale di quest'ultimo vi aveva il quartier generale. Vinto Cecina, Cremona fu saccheggiata orrendamente ed incendiata dai soldati di Vespasiano succeduto ad Ottone. Fu piazza forte ragguardevole sotto Onorio nel 395 d. C. Caduto l'impero fu presa nel 605 da Agilulfo re de' Longobardi e distrutta. Risorse nel Medio-Evo ed obbedì ai Carolingi. Nel secolo XI andò soggetta ora agli Arcivescovi di Milano, or a' suoi proprii Vescovi. Nel 1106 ebbe i suoi Consoli. Dopo varii altri incendi, saccheggi e distruzioni sofferte or dall'impero, or dai vicini paesi, or dai padroni sorti nello stesso suo seno; infine fu da uno di questi ultimi venduta al Carmagnola, generale del Visconti, per 40 mila ducati. Passò poi per dote agli Sforza nel 1441. Nel 1499 era in potere dei Veneziani. Nel 1519 obbediva a Luigi XII re di Francia. Nel 1702 fu sorpresa dal principe Eugenio di Savoia; ma tosto ritornata alla Francia. Nel 1796 aprì le porte alla repubblica francese. Infine nel 1814 fè parte e divise in poi le sorti del cessato regno Lombardo Veneto.

Provincia di Mantova. — Tranne alcune fertili ed amene collinette il suolo è piano. L'estesa coltura del riso e varie paludi rendono umida l'aria ed insalubre. Sono principali prodotti della provincia i cereali d'ogni specie, la seta, il lino, la canapa, le frutta, i vini, ed i bestiami, ottimi formaggi. Sonvi manifatture di capelli di feltro, carta, pelletterie, tele di lino, cordami, saponi e vetri.

Popolazione 288,142 abitanti. Circondari: Mantova, Gonzaga, Ostiglia, Revere, Sermide. Capoluogo Mantova, città forte, testa del famoso quadrilatero; siede quasi nel mezzo di una laguna. La città ha molta nettezza e profusione di eccellenti lavori d'arte e di magnifici edifizi fra cui l'antichissimo castello di corte, la Favorita: principalissima celebrità di Mantova si è di avere molto presso di sè Pietole, terra natale del sommo Virgilio. Il paese, abitato dagli Etruschi e poscia dai Galli,

passò in potere dei Romani, e poi dei barbari fino a Carlomagno. Dai discendenti di questo fu dato in feudo ai marchesi di Canossa; finitane la stirpe con la celebre contessa Matilde, si resse a repubblica per quasi due secoli; poi passò in dominio ai Bonacolsi per più di mezzo secolo. Dopo costoro passò ai Gonzaga, dai quali, posti al bando dell'impero nella guerra della successione di Spagna nel 1707, passò all'impero prima come ducato distinto e poscia alla Lombardia austriaca, e nel 1866 entrava nella famiglia italiana.

Regione Veneta. — *Provincia di Verona.* — Il suolo è poco favorito dalla natura; ma è ricco di monumenti e di memorie politiche. Trovansi in esso pesci fossili, conchiglie che non si rinvengono nel Mediterraneo. Popolazione 367,426 abitanti. Comprende i circondari di Verona, Bardolino, Caprino veronese, Isola della Scala, Cologna, Legnago, San Bonifacio, Sanguinetto, San Pietro Incariano, Tregnago e Villafranca. Capo-luogo Verona, una delle più forti piazze d'Europa. Città antichissima abitata dai Liguri e poi dai Galli; conquistata dall'impero romano e caduto questo la nobile città pervenne alla novella famiglia italiana dopo lunghi anni d'infiniti strazi. Lunghissima è la serie de' suoi uomini illustri: Catullo, Cornelio nipote, Plinio il vecchio, Fracastoro, Maffei e mille altri. Vi è in essa un apposito studio per l'agricoltura e pel commercio. Fu sede di congressi ecclesiastici e di quello politico detto della *Santa Alleanza* tenutovi nel 1822 dai Potentati europei. La città è circondata di vecchie mura, e rende l'idea del Medio-Evo.

Provincia di Vicenza. — È occupata in gran parte da montagne e colline, il resto è pianura molto fertile in grano, meliga, legumi, patate e canape. Sonvi pascoli estesi, abbondanti alberi fruttiferi, selve di castagni. Vi sono alcune miniere di carbon fossile, ma poco attive. Vi è numeroso il bestiame. Le principali manifatture sono di lana e seta. La popolazione conta 362,897 abitanti. I circondari sono: Vicenza, Arzignano, Asiago, Barbarano, Bassano, Lonigo, Marostica, Schio, Tiene, Valdagno.

Capoluogo Vicenza, in bella e fertile contrada. È fra le città italiane più ricche di edifizi di bella architettura. Ha una biblioteca di 50,000 volumi, e circa 300 manoscritti.

Vicenza fu Municipio Romano. Aulo Cecina console e generale romano era nativo di Vicenza. Caduto l'impero romano la città fu municipio libero. Ma divenne tosto soggetta al tiranno Ezelino da Romano; e poi ai Della-Scala di Verona; più tardi a Gian Galeazzo Visconti; dopo la morte del quale Vicenza diessi nel 1404 ai Veneziani di cui divise in seguito la sorte e la rovina. Furono da Vicenza il poeta Trissino, il viaggiatore Pigafetta, l'architetto Palladio, il famoso domenicano frà Giovanni e molti celebri artisti.

Provincia di Padova. — Il primo e più importante prodotto delle terre padovane si è il frumento, basta alla popolazione solo il terzo del raccolto; vi prosperano le viti che danno uva pregiatissima, i gelsi e perfino gli ulivi. La meliga o grano turco e gli altri cereali si seminano soltanto per foraggio. Il riso, il lino e la canapa vi sono in poca quantità; vi abbonda la frutta. Fuvvi chi volle dire che se non si sapesse il paradiso terrestre essere stato in Oriente, ei l'avrebbe detto nel Padovano. La popolazione sale a 364,355 abitanti. Circondari sono: Padova, Camposampiero, Cittadella, Conselve, Este, Monselice, Montagnana, Piove. Capoluogo Padova, la fondazione della quale si fa risalire ai tempi dell'incendio di Troia. Si sa che in tempi remoti e prima di andar soggetta a Roma fu opulenta e fiorente città. Roma traeva da Padova la più bella e costosa qualità di tappeti. Dicesi rasa al suolo da Attila circa il 452 d. G. C.; restaurata da Teodorico, e nuovamente demolita da Totila. Narsete la fe' risorgere nel 563. Nel 1087 si eresse in repubblica. Nel 1237 Ezelino il feroce la riempì d'incendi e di stragi. Nel 1311 andò soggetta a Can della Scala; obbedì ai Di Carrara, a Venezia e con questa venduta nel turpe mercato di Campoformio fu occupata dal 1798 dall'Austria, cui ritornò nel 1813; ed ora dal 1866 aggregata alla famiglia italiana.

Provincia di Rovigo. — Di clima insalubre a causa delle

molte acque che l'attraversano. Popolazione, 200,825 abitanti. Circondari: Rovigo, Adria, Ariano, Badia, Lendinara, Massa, Occhiobello, Polesella. Capoluogo, Rovigo, ricca di ragguardevoli edifizi, va rinomata per una grossa fiera.

Provincia di Venezia. — L'industria dei Veneziani si esercita in ispecie nelle manifatture d'oro battuto, di vetri, specchi e conterie, di tessuti e maglie di lana e di seta, tele da vela e cordami, concie di pelli, lavoro d'acciaio, di ferro e di rame; distillazioni d'acquavite e di aceto e rosolii; costruzioni di navi e barche; fonderie di cannoni, di campane, oggetti di lusso in bronzo; fabbriche di cera, di sapone, di corde armoniche; oggetti di orificeria e legatura di gioie; attivissime tipografie, calcografie, litografie; non che le numerosissime officine, in cui sotto la direzione del Magistrato Sanitario si forma il rinomato elettuario (Teriaca), ramo d'industria prezioso ivi esercito fin dal 1275. A sostegno del commercio sonvi compagnie di assicurazioni marittime e terrestri, casse di sconto e di risparmio.

Entrano ogni anno nel porto 4500 navi con 350,000 tonnellate: vi è un'annua importazione di merci pel valore complessivo di 40 milioni di lire, ed una esportazione per 24 milioni. Il movimento commerciale viene di molto favorito dalle feste popolari e dai sollazzi per cui la va celebre Venezia. La popolazione della provincia numera 337,261 abitanti. Circondari: Venezia, Dolo, Mestre, Mirano, Porto-Gruaro, San Donà. Capoluogo Venezia, la reina dell'Adriatico, detta la Cibele dei mari; metropoli di già fiorentissima repubblica; una delle più belle e singolari città non solo d'Italia, ma dell'Europa. Si eleva sopra 72 isole maggiori ed altre 50 minori, unite da 370 ponti, la più gran parte marmorei. Il circuito misura 10,700 metri, e poco più di 2 chilometri nella massima larghezza. Tutti gli edifici sono fondati su palafitte e divisi da 145 canali, da cui emergono 122 isolette. Sono fra i maravigliosi monumenti la Basilica di San Marco, la piazza di contro a questa, il palazzo ducale, la biblioteca, il palazzo reale, il torreggiante campanile, le procuratie, ed altri molti. Da venti anni la città va u-

nita alla terraferma da un grandioso ponte di pietra di 222 arcate, con quattro piazzette ed una maggiore; è lungo metri 3601 e 75,000 pali ne costituiscono le fondamenta: incominciato nel 1841 e compiuto nel 1846, costò circa 4,500,000 lire. Venezia produsse un numero stragrande d'uomini illustri e celeberrimi; accolse profughi i dotti da Firenze, da Roma e dagli altri paesi d'Italia.

La fondazione di Venezia si assegna all'anno 421, epoca delle irruzioni in Italia di Alarico, di Radagazio e di Attila. Ma solo nel 697 venne commessa la somma del potere su tutte le isole ad un supremo Duce chiamato Doge; e fu primo Paolo Lucio Anafesto. La sede ducale trasferita da Eraclea a Malamocco, fu fermata l'809 nell'isola di Rialto da cui sorse l'attuale Venezia. Crebbero i Veneziani in potenza ed in ricchezze ne' secoli XI e XII; ma non mai erano stati sì fiorenti e gloriosi quanto nel secolo XIII e sotto il governo del Doge, l'ottuagenario Enrico Dandolo: pel valore e la virtù di lui il Leone di San Marco sventolava sopra una non interrotta linea di piazze forti da Capo d'Istria ai Dardanelli. In sul cadere dello stesso secolo cominciarono le sue gare con la repubblica di Genova per la preminenza sopra i mari. La guerra di Chioggia e poi la pace successiva nel 1280 pronunciata in Torino dall'illustre conte di Savoia Amedeo VI, segnò la superiorità di Venezia. Nel 1247 il Doge Pietro Gradenigo trasmutò la repubblica fino allora popolare, in aristocratica e poi oligarghica, la qual forma di governo durò fino al fine della Repubblica, malgrado la congiura di Tiepolo, e le cospirazioni del Doge Marin Falliero nel 1335, e dello ambasciatore spagnuolo nel 1618. Nel 1334 la Repubblica prese ad estendersi in Italia e la sua potenza al principio del secolo XVI era all'apice; e le generò contro la gelosia degli altri Stati italiani: il Papa Giulio II fu il principale istigatore dell'alleanza che giurava guerra a morte alla Veneta Repubblica.

In seguito all'infausta alleanza ed alle varie, lunghe ed ineguali lotte mossele contro dal possente Ottomano, Venezia andò in precipitosa decadenza. Il Doge Angelo Emo fe', ultimo

sentire il già rantoloso ruggito del Leone alato, contro i barbareschi di Mauritania. La neutralità ed il disarmo fu il sistema adottato in seguito dalla Repubblica. In tale stato di torpidezza la sorprese l'invasione francese nel 1797, da cui come corpo inerte ed oggetto di merce fu ceduta all'Austria: ed a questa benchè con qualche breve interruzione rimase fino al 1866, in cui ceduta dall'Austria alla Francia, da questa venne trasmessa ed incorporata all'italiano Regno.

Provincia di Treviso. — Si estende nella pianura più fertile del territorio veneziano. Sono principali sue produzioni grano, frutta, lana, seta, canapa, formaggi e bestiame: ha manifatture di seta, di panni di lana, di carta. La popolazione è di 352,538 ab. Circondari: Treviso, Asolo, Castelfranco, Cornegliano, Monte-Belluno, Oderzo, Valdobbiadene, Vittorio. Capoluogo Treviso, ornata di belle piazze e sontuosi edifizi; rinomata per le cartiere e fonderie.

Città molto antica: fu municipio romano e poi città importante del regno Longobardo. Da Carlo Magno ebbe il titolo di Marca Trevisana. Nell'undecimo secolo si costituì comune indipendente. Cadde in seguito sotto il dominio di Alberico da Romano, dei Caminesi e degli Scaligeri di Verona. Nel 1344 si diede a Venezia; ricadde sotto i Da-Carrara; ritornata a Venezia ne seguitò indi in poi la sorte.

Provincia di Belluno. — Il suolo è montuoso e dà buoni pascoli; il bestiame, il prodotto delle cascine, il legname che si taglia alle foreste, ed il rame delle miniere d'Agordo sono la ricchezza prima del paese. Vi sono nel basso vigneti ed alberi da frutta: quasi da per tutto abbonda la selvaggina. Popolazione 175,370 ab. Circondari: Belluno, Agordo, Auronzo, Feltre, Fonzaso, Longarone, Pieve di Cadore. Capoluogo Belluno, antichissima città vescovile; possiede istituti di beneficenza e di istruzione, una ricca biblioteca. Vi sono animati opifizi di seta, di cappelli di paglia e concie di cuoi. Belluno dopo infinite vicende subite nel medio evo si diè spontanea con tutta la provincia nel 1511 alla repubblica Veneta di cui seguitò in poi le stesse sorti. Ha Belluno molti artisti e letterati di grido, fra questi ultimi il Pontefice Gregorio XVI de' nobili Capellari.

Provincia di Udine o del Friuli. — Va divisa in due dal Tagliamento. È ricchissima di sugose piante medicinali spontanee; nutre in abbondanza buoi, cavalli, muli, asini; non vi difettano la caccia e la pesca. Il baco magnificamente vi si alleva e con un metodo tutto speciale detto friulano (vedi Libro completo della 3ª, pag. 60). Il clima vi è temperato, abbondano le pioggie ed i temporali estivi. La popolazione sale a 481,786 ab. Circondari sono: Udine, Ampezzo, Cividale, Codroipo, Gemona, Latisana, Moggio, Maniago, Palma, Sacile, Pordenone, San Daniele, San Pietro degli Schiavi, San Vito, Spilimbergo, Tarcento, Tolmezzo. I Romani per domare i Carnii piantarono un accampamento nel sito dove ora sorge Udine, scavarono per farvi uno stagno onde aver acqua potabile, e vi edificarono un castello. Attila nel trimestrale assedio d'Aquileia approfittò del fortilizio di Udine e lo ingrandì. Così vien resa probabile l'idea che Attila sia il fondatore di Udine, così nomata da Uldino uno dei suoi capitani. Caduto l'Impero d'Occidente fu governata da Narsete; indi fu sotto il dominio longobardo, poi sotto gli imperatori franchi e di Alemagna; ed infine unita col Veneto con questo fa ora parte del nuovo regno italiano.

Regione dell'Emilia (1). — *Provincia di Piacenza.* — Il suolo vi è di straordinaria fertilità, in ispecie di grani, vino, castagne, lino, pomi di terra e frutta. Famosi sono i vini santi; i formaggi son pari ai lodigiani. I pascoli allevano ottimi bestiami, la parte montuosa racchiude miniere di ferro e di rame, cave di gesso, petrolio, marmo, pietra cote, pietra molare. La popolazione ascende a 225,775 ab. Circondari: Piacenza e Firenzuola. Piacenza divise quasi sempre le sorti di Parma. Ha una biblioteca di 32,000 volumi, fra cui il Salterio Davidico

(1) Regione tra l'Appennino ed il Po da Rimini a Piacenza. Anticamente Gallia Cisalpina e Cispadana perchè di qua del Po. Allorchè il console Emilio Lepido condusse la magnifica via consolare Emilia attraverso questa regione, tal nome fu pur esteso alla regione.

vergato nell'827 in caratteri d'oro e d'argento. Ha varii istituti scientifici, varii pure di beneficenza. È patria d'uomini insigni; fra cui Lucio Calpurnio Pisone suocero di Giulio Cesare, Sforza Pallavicino, Romagnosi, Pallastrelli delle cui cognizioni giovossi Cristoforo Colombo.

Provincia di Parma. — Il terreno è petroso ed arido nelle montagne, fertilissimo nella pianura ove abbonda d'ogni maniera di produzioni vegetali ed animali. Principalissimo luogo tengono i grani d'ogni qualità, in ispecie il frumento che strabocchevolmente vi abbonda. Vi abbondano le viti che in alcuni luoghi danno vini squisiti e generosi. Abbondano i gelsi che vi prosperano sempre più. Estese sono le selve dei cerri, faggi, castagni, quercie, nocciuoli, frassini; al basso abbondano le roveri, gli olmi, i pioppi, gli ontani ed i salci. Il bestiame bovino vi è di bella razza, da cui i formaggi così detti parmigiani. Vi abbonda la pesca nel Po ed affluenti, di storioni, salmoni, lamprede, cheppie, muggini, tinche, trote ed anguille; abbondante vi è pure la caccia. Vi è abbondanza di terra calcare o da mattoni, buone cave di pietra arenaria; marmi di belle e varie specie; pietra molare e pietra cote. Innumerevoli e svariati sono i testacei fossili; sonvi acque minerali. L'industria principale degli abitanti consiste nell'agricoltura, e dopo nelle manifatture, e principali sono le cartiere, le conce di cuoi, fabbriche di cera, di vetro, ecc. La popolazione è di 264,509 ab. Circondari: Parma, Borgo San Donnino e Borgotaro. Capoluogo Parma: dicesi fondata dai Romani l'anno di Roma 568. Si resse in Repubblica nel 1183 approvata dall'impero; dal 1303 si successero in lei i dominatori. Data dal 1512 la sua dipendenza dai Papi. Nel 1540 il Papa Paolo III l'infeudò a casa Farnese. Nel 1721 andò soggetta ai Borboni di Spagna. Nel 1815 fu data a Maria Luigia d'Austria moglie di Napoleone I con l'eventuale successione a favore della Real Casa di Savoia. Nel 1859 venne annessa al Regno d'Italia.

Provincia di Modena. — Grandi varietà presenta il suo territorio, or ridente or mirabilmente pittoresco: i bassi piani adiacenti al Po dispiegano tutta la feracità e ricchezza del suolo;

le pendici degli Appennini son rivestite di boscaglie e praterie di vigorosa vegetazione. L'agricoltura vi fiorisce, il suolo è fertile, il clima vi è sano e temperato. Le principali sue produzioni sono: vino, fieno, legname, frutta, biade, legumi, canapa, seta, castagne, riso, olio. Vi si allevano con gran cura gli animali bovini che ne sono il prodotto più rilevante; si allevano pure maiali, pecore, pollame; nè vi scarseggia la cacciagione. Son note le acque termali della Garfagnana e le minerali di Anandola. Sonvi piccoli vulcani fra cui quello di Querzola nel Reggiano, che emette di continuo poltiglia color di cenere, e talvolta getta fiamme con sordo tuono. Ha varie bocche, in alcuna gorgoglia acqua nerastra. Le manifatture del paese sono cappelli contesti di trucciolo, maioliche, acquavite, tela, concie di pelli. Modena dicesi di origine etrusca. Essa appare in potere dei Romani circa il 222 a. G. C. Stabilirono in essa una colonia nel 183 a. G. C. La resero celebre nella storia le guerre modenesi ivi combattute dai Romani. Caduto l'impero fu sotto lo dominazione dei Longobardi; e spenti questi ebbe i suoi conti, ultima la celebre Matilde. Travagliata poscia dalle fazioni dei Guelfi e Ghibellini, si elesse in principe il marchese Obizo di Este, sotto le varie linee dei quali, fatta eccezione dei torbidi francesi, rimase fino al 20 agosto 1859 in cui si unì al Regno d'Italia. Con gran dovizia di lavori ed oggetti d'arte, possiede Modena una biblioteca di 100,000 volumi e 3000 manoscritti pregevolissimi per antichità e miniature; un museo con oltre 26,000 medaglie, il ricco archivio secreto del duca. Modena è patria di moltissimi uomini illustri, fra cui Nicolò dell'Abate, Bergarelli, Schedoni, Lodovico Castelvetro, Montanari, Montecuccoli, Tassoni, Muratori, ecc. La popolazione della provincia sale a 272,833 ab. Circondari: Modena, Mirandola, Pavullo.

Provincia di Reggio. — Sorge in amena e fertile pianura presso il Crostolo. Attivo e ben lucroso vi è il commercio alimentato dai mercati di martedì, giovedì e sabato. Produce in copia ogni specie di cereali, legumi, uve, canapa, castagne, frutta; vi abbondano il riso, i gelsi; vi sovrabbonda il bestiame grosso e

minuto. La popolazione è di 240,635 ab. Circondari: Reggio e Guastalla. Reggio è una città della Gallia Cispadana: non si ha contezza di sorta sulla sua fondazione; si presume fondata o popolata ed ingrandita da Emilio Lepido; essendochè corre opinione che si chiamasse *Foro di Lepido*. Ha Reggio uomini sommi, fra cui l'Ariosto, la Veronica Malaguzzi, la più dotta donna del secolo XVII, famosa in tutta l'Europa.

Provincia di Bologna.— La parte nord-est presso il Po è assai paludosa e soggetta ad innondazioni, la meridionale è montagnosa, ma il centro ossia la pianura bolognese ed anche i monti più bassi sono assai fertili e di ottima coltura. Prodotti principali della provincia sono: grano, vino, canapa e seta: vi si alleva gran quantità di bestiame. Sono molto frequentate le acque minerali della Porretta. Popolazione 439,232 ab. Circondari: Bologna, Imola, Vergato. Capoluogo Bologna, città colta, fiorente, industriosa; opulenti vi sono le classi più alte, fra cui i Boncompagni, i Ferrari, gli Albergati, i Fava, Bentivoglio, Zambeccari, ecc. È città arcivescovile; per un grande canale navigabile va unita a Ferrara. Sono sue rarità le due torri inclinate degli Asinelli e la Garisenda, fabbricate nel secolo XII. Vanta l'università più antica e fra le principali d'Italia; l'origine si fa risalire a Teodosio II; la sua grande riputazione comincia fin dal secolo XII. Fra i professori per cui va celebre si annoverano pur donne: Novella d'Andrea, pel diritto canonico nel secolo XIV; Laura Bassi, per la fisica nel secolo XVIII; Clotilde Tambroni, maestra di greco, morta nel 1817. Ha una pubblica biblioteca che occupa tre sale, e ricca di 83,000 volumi.

Le origini di Bologna si perdono nelle tenebre dell'antichità: già era città celebre degli Etruschi, e si chiamava Felsina. Diventò colonia romana nel 191 avanti Gesù Cristo. Gran parte di Bononia (così era chiamata dai Romani) fu incendiata sotto l'impero di Claudio, e venne ricostrutta a spese del pubblico erario. Caduto l'impero, Liutprando, re longobardo, la occupò col resto della provincia; e Pipino, sconfitti i Longobardi, ne arricchì il patrimonio di San Pietro. Nelle guerre delle inve-

stiture Bologna fu riconosciuta città imperiale indipendente, e si estese nell'Emilia; ma le discordie dei partiti Guelfo e Ghibellino s'intromisero in essa, ed il papa Nicolò III ne fu riconosciuto signore. Nel 1334 fu cacciato il legato del Papa; ne fu signore Taddeo de' Pepoli, i cui successori la vendettero al Visconti, arcivescovo di Milano. Nel 1511 i Bentivoglio se ne erano resi padroni, ma la dovettero cedere a papa Giulio II. Nel 1796 Napoleone ne cacciò le autorità papali; e nel 1815 insieme con le altre legazioni restituita dall'Austria al Pontefice. Nel 1831 vi scoppiò la rivoluzione contro il governo papale; ma fu repressa dall'Austria. Nel 1848 Bologna prese parte ai moti nazionali di tutta l'Italia; vi prese parte nel 1849; ed ora è fra le fulgide gemme della novella famiglia italiana.

Provincia di Ravenna. — Calcolasi di 240,000 ettari la superficie della provincia, di cui un terzo consta di valli paludose e grandi foreste; ed 86,840 ettari di terreno coltivo assai fertile, il cui prodotto in generi annonari è di ettolitri 792,280. Le campagne sono per ogni dove con molta attività coltivate e fornite di alberi. I prodotti principali sono cereali in copia, canape, lini, coriandri, pinocchi e riso. Il suolo sempre più si coltiva e migliora, e vanno perciò cessando le cattive esalazioni. Il commercio alimentasi di molto col legname da costruzione, cogli alberi delle navi che si traggono dalla *pineta*, vasta di ben 38 chilometri in lunghezza. È in pregio il vino gustosissimo, dell'uva balsamica, e pregiate vi sono pure le uve passoline. Vi si coltiva la seta; e le praterie danno ottimi foraggi; sono celebri le saline tanto fruttifere al Governo ed ai particolari. Quindi è che dal mare al monte, dal monte al colle si ricavano i prodotti pel bisogno del paese e pel commercio, secondo la qualità del terreno. Vi sono sorgenti di acque salse, depositi di carbon fossile, miniere di zolfo, cave di gesso e di pietre da lavoro. E nel mare e nella valle vi è abbondante la pesca e la caccia; una parte della popolazione consta di cacciatori attivi che ne ritraggono gran lucro. Consiste l'industria in filatoi di lino, cartiere, fabbriche di vetri, maioliche, terraglie, stoviglie, paste, cordami, acquavite. La popolazione è

di 209,200 abitanti. Cincondari: Ravenna, Lugo e Faenza. Capoluogo Ravenna, una delle città più monumentali d'Italia, chiamata anche oggi la *Roma del basso impero*, sebbene non abbia più i suoi 14 quartieri (rioni) come Roma; non più il Campidoglio, il circo, il teatro, le terme, l'aurea porta, l'aureo migliario; e nemmeno le sue mura incominciate dall'imperatore Claudio Germanico, continuate da Valentiniano III e terminate da Odoacre; non più il porto di mare, dal quale dista ora di circa otto chilometri. Fu sede degli ultimi imperatori romani, dei re goti e degli esarchi greci. In essa conservasi il sepolcro di Teodorico e quello di Dante.

Provincia di Ferrara. — Il suolo è naturalmente fecondo, ma la più parte paludoso; anzi una porzione considerevole ad oriente è continuamente sott'acqua. I principali prodotti sono riso, grano, legumi, canapa, fieno, vino e gran quantità di pesce, in ispecie anguille; abbonda di buoi, pecore e cavalli. Il clima è più o meno insalubre, specialmente d'estate. Le spese degli argini sono una delle maggiori gravezze della provincia. La popolazione sale a 200,000 abitanti. Circondari: Ferrara, Comacchio, Cento. Capoluogo Ferrara, sorta dopo la caduta dell'impero romano; è una delle più belle ed interessanti città d'Italia. Ha una cittadella, un castello ed una cattedrale insigni; è patria di molti illustri nelle lettere, nelle scienze e nelle arti, fra cui Savonarola, Bartoli. Vi si conserva la casa dell'Ariosto. Alla sua università va unita una distinta biblioteca.

Provincia di Forlì. — L'aria di questa provincia non è salubre a cagione delle maremme della costa. Ciò non pertanto il suolo produce in abbondanza grano, olio, vino, seta, canapa, lino. L'industria animata ivi, più che nel rimanente dei già Stati pontificii, consiste in fabbriche di seta, tele, tela incerata, e raffinerie di zolfo ivi in abbondanza. La popolazione conta 234,090 abitanti. Circondari: Forlì, Cesena e Rimini. Capoluogo: Forlì, soggetta in principio ai Romani, alla caduta dell'impero si resse a repubblica. Andò in seguito soggetta a varii signori dal 1300 al 1400, e massime agli Ordelaffi, Riario Sforza, Duca

Valentino. Nel 1504 se ne impadronì Giulio II, e rimase ai Pontefici fino ai dì nostri, in cui col resto delle Legazioni entrò nella famiglia italiana. Molte sono le sue istituzioni di pubblica beneficenza: ospedali, orfanotrofi, ospizi, conservatorii; possiede una pubblica biblioteca di 30,000 volumi ed una ricca pinacoteca di molti e famosi dipinti. Moltissimi sono i suoi uomini illustri, fra cui il Morgagni.

Provincia di Genova. — Genovesato è il paese compreso fra il Varo e la Magra, fra le Alpi, l'Appennino ed il mare della Liguria; mare ligustico è detto la parte del Mediterraneo fra le amene rive della Liguria e la Corsica. Prima del 1789 il Genovesato si reggeva a repubblica e comprendeva la riviera di levante nella lunghezza di chilometri 189, la riviera di ponente di 111 chilometri, ed il marchesato di Finale. Nel 1814 venne in possesso del re di Sardegna, e lo stemma genovese — una croce vermiglia che taglia uno scudo d'argento, — fu inquartato nell'arme della Real Casa Sabauda. Il clima di tutta la Liguria è salubre, temperato, favorevole alle più preziose produzioni dell'Italia, ed alcune sue regioni non la cedono alle più lodate d'Italia per mitezza di cielo e soavità di clima. Il suolo non è generalmente fertile; in qualche luogo è coperto di foreste o presenta pascoli deliziosi; in altri invece non offre se non nude ed aride roccie. Ma vi supplisce abbondantemente l'attività grande e l'industria degli abitanti di forme svelte e graziose, che molto s'accostano alla greca, parchi al vitto, al lavoro attivissimi. I principali prodotti di quelle terre sono l'olio, quello in ispecie che si ottiene in Diano, Oneglia e Porto-Maurizio, a ragione in grandissimo pregio; i vini, in ispecie del circondario di Levante; gli agrumi famosi di Nervi, Savona, Finale e San Remo; le castagne abbondanti su tutte le vette degli Appennini, ed in ispecie quelle di Passello e delle Carcare; abbondanti pure oltre il bisogno e squisiti sono i fichi e le mandorle. Ma i cereali vi scarseggiano di molto. La popolazione ascende a 716,284 abitanti. Circondari: Genova con 128,000 abitanti; Albenga, Chiavari, Levante, Savona. Capoluogo: Genova. La bellezza, la magnificenza, l'eccellenza delle

sue opere d'arte ed istituti la dicono *la Superba*, la città dei palagi, la colta e religiosa. Una rarità sua e d'Italia si è il vasto e veramente magnifico tenimento Pallavicini. Si crede fondata dai Liguri l'anno 707 a. G. C.; si sa di certo presa dai Romani circa l'anno 222 a. G. C. ed incorporata alla Gallia Cisalpina. Magone fratello di Annibale se ne impadronì l'anno 205 a. C. e la distrusse; ma tre anni dopo la riedificò il Senato romano. Rifiorì; ebbe il primato sui popoli circonvicini e da Roma il diritto a propria zecca. Caduto l'impero romano, fu presa il 538 d. C. ed orrendamente saccheggiata dai barbari di Teodaberto; sofferse un fiero eccidio da Rotari re Longobardo, circa il 641. Ebbe pace sotto i Goti, e nel secolo X; ma nell'anno 934 sorpresa dai Saraceni fu saccheggiata, con loro conducendone schiavi le donne ed i fanciulli; se non che tornati in quel punto i Genovesi da una loro fortunata spedizione contro i mori, inseguirono i nemici e sì furiosamente li assalirono che i Saraceni stessi ricondussero in catene alle liguri terre. Istrutti dal bisogno allestirono quella milizia navale che li rese potenti per gloriosi fatti, temuti e rispettati. Costituitasi indipendente nel secolo X, Genova corse tempi gloriosi sì, ma nefasti per le micidiali guerre contro Pisa o Venezia; e sopratutto per le fiere intestine sue discordie, per cui soggiacque in seguito all'alta signoria, ora dell'impero, ora di Roberto di Napoli, ora dei Duchi di Milano, dei Re di Francia; e perdette l'acquisto del Nuovo Mondo, per l'impossibilità di assistere il suo Colombo. Nel 1528 Andrea Doria genovese, sopranomato padre della patria, le diè finalmente quello stabile assetto che durò in lei fino al 1797, epoca in cui fu invasa dalle soldatesche francesi, e ricostituita a foggia della repubblica di Francia.

Sono moltissimi i Genovesi sorti in gran fama nella navigazione, nelle scienze, nelle lettere, nelle arti, ne' rami tutti dell'umano sapere; fra i meno noti ne piace rinnovare la ricordanza di Enrico Guercio de' Marchesi di Savona, promotore dei trattati che prepararono la pace di Costanza; Galeotto del Carretto da Finale, autore, credesi, della prima tragedia ita-

liana; Filippo da Lavagna, primo tipografo italiano; e mille altri degni della patria dello scopritore del Nuovo Mondo, Cristoforo Colombo.

REGIONE TOSCANA (Etruria). — *Provincia di Massa e Carrara.* — Questa vaghissima provincia del Regno, quantunque montuosa, appare un florido e fruttifero giardino sempre adorno di verdeggianti boschetti di cedri, aranci, olivi e vigneti, i cui prodotti formano la principal ricchezza del paese: sonvi pure cereali, gelsi e dappertutto ogni sorta di piante fruttifere comuni all'Italia. Il maggior provento tuttavia ritraesi dalle cave del marmo statuario. Questa provincia nel 1256 apparteneva alla repubblica di Pisa, da cui venne ceduta ai Malaspina; dopo i quali l'ebbero in Ducato i Cibo di Genova. Nel 1743 passò per ragion di dote agli Estensi. Nel 1796 fu occupata dai Francesi. Nel 1814 venne restituita a Maria Cibo d'Este, ed alla sua morte, nel 1829, riunita allo Stato di Modena, di cui poscia seguitò la sorte. La popolazione sale a 161,944 abitanti. Circondari: Massa e Carrara, Castelnovo di Garfagnana.

Provincia di Lucca. — La maggior parte dei Lucchesi vivono del frutto della terra alla quale fanno fare maraviglie. La parte detta delle sei miglia appare un intiero bosco di delizia. L'olio ha grande e ben meritata riputazione perchè leggero ed aromatico. Le molte viti danno uva zuccherina e profumata. Una parte non piccola degli abitanti è impiegata in manifatture ed arti di prima necessità ed altre di lusso: si fanno lavori di seta in istoffe e broccati che ben-ricordano l'antica celebrità di Lucca; i lavori in tarsia ed in intaglio per mobili vincono in buon gusto le opere di oltre monti; le scarpe specialmente da donna son ricercatissime fino in Germania. Altro mezzo di cui si avvantaggiano di molto i campagnuoli si è la emigrazione loro nelle maremme toscane e della Corsica durante l'inverno. La popolazione è di 280,399 abitanti. Circondari: Lucca.

Lucca ritiensi comunemente per città ligure. Il primo ricordo storico si ha nel 218 a. G. C. in cui il Console Sem-

pronio sconfitto da Annibale si ritirò in essa. Nel 177 a. G. C. ebbe una colonia romana. Più volte Cesare si ritirò in essa per consultarvi i suoi amici. Cessato il romano imperio Lucca fu di Odoacre, di Teodorico, dei Greci. Le sue sorti si avvicendarono a seconda dei diversi dominatori della penisola fino al 1119 in cui si costituì in repubblica. Per tre secoli ebbe guerra implacabile con Pisa. Nel secolo XVI era forte, ricca, saggia ed estesa. Ma vennero le discordie e le rivoluzioni. Nel 1314 fu occupata da Uguccione della Fagiuola; cacciato costui ebbe nuova pace e lustro sotto il capitano Castruccio degli Antelminelli; alla morte del quale ebbe nuovamente triste ventura fino al 1430. Nel secolo XVI si rifece fiorente e tale si mantenne fino al 1799 in cui dovette cedere alle armi repubblicane della Francia; e nel 1801 fu data da Napoleone al Bacciocchi. Nel 1814 dopo varie mutazioni restò a Maria Luigia d'Austria moglie di Napoleone, cui succedette il figlio Carlo Lodovico, e nell'ottobre del 1847 per ispeciale convenzione passò al Gran Duca di Toscana.

Provincia di Arezzo. — Il territorio è fertile a grano, olio, vini e frutta; il famoso vino aleatico è il migliore della Toscana. Sonvi manifatture di lana e di spilli. Popolazione 234,645 ab.; un solo circondario. Arezzo, antichissima, una delle più ricche e popolate fra le dodici città dell'Etruria: divenne essa pure colonia romana. Dopo l'impero andò soggetta al dominio Longobardo, e poi a Carlo Magno e suoi successori. Nel secolo XI ebbe governo repubblicano. Nel 1380 fu ceduta dal condottiero Inghiramo ai Fiorentini per 40,000 fiorini d'oro. Nel 1531 andò con Firenze soggetta ai Medici. Nel 1799 insorse contro i Francesi e ne sofferse violenza ed invasione.

Provincia di Firenze. — L'interseca la giogaia centrale degli Appennini ed è in gran parte montuosa. La parte che trovasi in sul pendio settentrionale degli Appennini detta Romagna Gran Ducale consiste in pianori ed anguste valli. La parte più estesa ed a gran pezza più amena consiste nella gran valle dell'Arno e nelle valli a questa laterali, che sono:

la val di Greve; di Pesa; d'Elsa; d'Era; di Pieve o Mugello; di Bisenzio o di Prato; d'Ombrone o di Pistoia; val di Nievole. Queste valli producono grano, vino, olio, seta e copia di frutta. Le montagne sono a castagni, ad alberi da legname e somministrano pascoli abbondanti. Di considerevole guadagno vi è la fabbricazione dei cappelli di paglia, per cui coltivasi un particolare genere di avena seminata assai folta e recisa innanzi maturità. Le altre manifatture sono: vasellame di terra e di maiolica, tela, cuoio; ma scadente di molto vi è la manifattura della seta. Il popolo di campagna è assai sobrio, i suoi costumi sono semplici e pacifici. Il clima vi è generalmente sano, l'inverno piuttosto freddo; le alture degli Appennini sono squallide e sterili; parte del piano va soggetta alle innondazioni dell'Arno. La popolazione della provincia sale a 766,434 ab. Circondari: Firenze 130,000 ab., Pistoia, San Miniato, Rocca San Casciano. Capoluogo Firenze, nobilissima città già metropoli della Toscana; e per più anni del nuovo Regno Italiano. Ha nove chilometri di circuito, è cinta di muro con otto porte ed una postierla, quattro ponti sull'Arno riuniscono le due parti nelle quali esso la divide; fra i quali il ponte di Santa Trinita è ornato di marmoree statue. Sonvi importanti edifizi: il Duomo incominciato dall'architetto Arnolfo di Lapo sul finire del secolo XII, e terminato da Filippo Brunelleschi, la cupola del quale parve miracolo a Michelangelo. Il Palazzo Vecchio innalzato nel 1298; il Portico degli Uffizi; la chiesa di San Lorenzo fondata nel 1390, in cui la cappella sepolcrale dei Medici e l'annessa biblioteca Laurenziana; il Palazzo Pitti con una splendida galleria ed una biblioteca di oltre 70,000 volumi e 2000 manoscritti, e l'annesso giardino di Boboli, in cui la grotta ornata di spugne; la chiesa di Santa Croce notevole per i trofei della Repubblica, e per i mausolei di Dante, Macchiavelli, Michelangelo, Galileo, ecc.; la chiesa di Santo Spirito; il Palazzo del fisco; il reale istituto dell'Annunziata; la biblioteca Magliabecchiana una delle più vaste e ricche d'Europa, di 150,000 volumi a stampa, e più di 12,000 manoscritti; la Galleria degli Uffizi; le principali Accademie della Crusca, delle Arti, dei Georgofili.

Firenze deve la sua origine ad una colonia di soldati romani mandativi da Ottaviano. Pare che nel terzo secolo d. G. C. vi si stabilisse il Cristianesimo. Nel 405 fu salvata dall'irruzione dei Goti da Stilicone; ne fu pure difesa nell'anno 542 da Belisario. Di poi fu occupata dai Longobardi. Nell'anno 809 era soggetta a Carlo Magno che la ordinò sotto un governo municipale. Firenze passò con gran parte della Toscana sotto la giurisdizione della Contessa Matilde, la quale morendo nel 1115 lasciò il suo retaggio alla Sede Romana. D'allora in poi le città toscane cominciarono a governarsi come repubbliche favorite dai Papi. Nel 1177 seguì il primo tumulto intestino di cui sia fatta memoria nella storia di Firenze, e da questo tempo la città non ebbe più vera pace interna fino al 1400; da quell'anno al 1433 corre il periodo più lungo di tranquillità che Firenze mai abbia góduto, e fu sotto il governo degli Albizzi. Questi abbattuti nel 1434 da Cosimo dei Medici, Firenze restò sotto di essi fino al 1737; nel qual anno estintasi la dinastia le succedette Francesco di Lorena che fu poi imperatore d'Austria ed è dai Lorena che affrancatasi, nel 1859 e 60, come corpo al centro venne con gioia ad unirsi alla novella Italia con tutta la Toscana.

Provincia di Pisa. — Il clima è saluberrimo, la situazione è amenissima e deliziosa. Il terreno vi è molto fertile ed accuratamente coltivato. I melaranci e limoni sono eccellenti ed eccellente pure vi è l'olio che raccogliesi pari a quel di Lucca; ma il vino vi è debole ed acquoso. Havvi legnami da costruzione e da ardere, frutta, grano, meliga, ottimi pascoli in cui quantità di bestiame ed in ispecie buoni cavalli; sonvi miniere, cave di marmo e qualche sorgente minerale. La popolazione è di 265,959 ab. Circondari: Pisa e Volterra. Capoluogo Pisa città detta etrusca sebbene di origine più remota. Fu sovente alle prese coi Liguri. Nell'801 d. G. C. precipitò negli orrori del feudalismo. Nell'888 intieramente libera reggevasi a comune. Nel 1000 era repubblica opulenta, rispettata, conquistatrice; le merci rigurgitavano nel suo porto; di cui oggi appena ancor si accenna il sito. Nel 1283 fu rotta dalla Repubblica

di Genova. Nel 1406 dovette cedere a Firenze; e nel 1508 incorporata alla repubblica fiorentina andò soggetta con questa ai Medici. Nel 1737 con la Toscana restò in possesso della famiglia imperiale d'Austria. Nel 1848 prese parte alla guerra d'indipendenza. Nel 1859-60 passò con la Toscana al Regno italiano.

Provincia di Livorno. — Principali prodotti che si esportano sono: seta greggia e lavorata per circa quattro milioni di lire; olio per due milioni; cappelli di paglia per circa quattro milioni; ferro dell'Elba, berretti di lana, cordaggi, sego, lana, canapa ed alici pescati alla Gorgona. S'importano invece cereali, cotoni, generi coloniali. L'industria principale consiste nella lavorazione del corallo e massime dell'alabastro, nella costruzione delle navi. La popolazione è di 118,851 ab. Circondari: Livorno ed isola d'Elba. Capoluogo Livorno. Soltanto nel 1017 trovasi nella storia ricordo di Livorno. In seguito è conosciuto come dipendenza del Porto-Pisano, e con questo passò ai Genovesi e da questi nel 1421 venduto ai Fiorentini per 100,000 ducati. Cosimo de' Medici e più ancora Ferdinando sono avuti per i fondatori della floridezza di Livorno. Molto ebbe a soffrire dalle rivoluzionarie soldatesche di Francia nel 1796: il suo porto rimase come deserto e la città spopolata. Rifiorì dopo il 1814 e d'allora in poi va tuttodì migliorando.

Provincia di Siena. — Consiste in pianure e vallee: fa traffico di granaglie, broccatello o marmo di Siena e va in fama il vino di Montepulciano. Sonvi manifatture di seta, lana, cappelli, carta, cuoio, pani pepati.

La popolazione ascende a 206,438 abitanti. Circondari: Siena e Montepulciano; capoluogo Siena. I Sanesi sono notevoli per indole gaia, buona e socievole; per la purezza e melodia dello italico idioma da essi parlato. Le donne ancora vanno in fama di colte e gentili. Meritano singolar menzione il duomo in cui non vi è angolo a nudo cominciando dal pavimento; la biblioteca di 50,000 volumi; un'accademia di belle arti, ecc. La storia di Siena si fa chiara solo nel sesto secolo dopo G. C. Nel 1058 tenevasi il conclave in cui fu eletto papa Nicola II. Nella lotta

per le investiture era repubblica e fu imperiale. Nella guerra di Campo-Aperto contro i Guelfi, trascinò in trionfo nelle sue mura il carroccio di Firenze. Travagliata dalle fazioni si resse con varia fortuna dal 1399 al 1530 in cui si mise sotto la protezione di Carlo V; stanca degli Spagnuoli ricorse a Francia. Battuta dalle truppe dei Medici e dell'Imperatore, fu saccheggiato il suo paese, e la maremma ridotta a deserto. Nel 1557 fu data in possesso dei Medici e riunita al resto della Toscana, di cui indi in poi seguitò sempre la sorte.

Provincia di Grosseto; di un solo circondario; popolazione 107,457 abitanti.

Provincia dell'Umbria. — È dessa una delle più floride provincie del reame d'Italia. L'ampia valle che si estende nelle vicinanze di Trevi, Spello, Bevagna ed Assisi era famosa anticamente per la copiosa esuberanza de' suoi pascoli, per amena fertilità. Come nazione indipendente poco si sa dell'Umbria. Tutti concordano nel rappresentarci gli Umbri come il popolo più antico d'Italia. Il fiume Umbrone ora Ombrone si ha per un segno del loro dominio. Nel 90 a G. C. venne accordata la cittadinanza e le romane franchigie agli Etruschi ed agli Umbri e da quel tempo il nome di Umbria scomparve dalla storia come nazione. La popolazione è di 549,833 abitanti. Circondari: Perugia, Spoleto, Rieti, Foligno, Terni ed Orvieto.

Provincia di Roma. — La campagna quantunque fertile è disabitata per la malaria; e l'agricoltura, l'industria ed il commercio vi sono trascurati. Molto si discusse sull'insalubrità di Roma e dei suoi territori. Ai tempi della repubblica romana il clima della città veniva considerato come sano in confronto di quello del paese circostante. — Al tempo di Cicerone, e credesi anche molto prima, alcune parti del Lazio erano insalubri; e l'insalubrità crebbe grandemente per lo spopolamento del paese cagionato prima dalle guerre coi vicini e poi dalle guerre civili dell'ultimo secolo della repubblica. La coltura del terreno fu abbandonata ed il paese diviso fra pochi proprietarii i quali convertirono i campi in pascoli. Dopo la caduta dell'impero e le devastatrici invasioni dei barbari,

leggesi che la campagna diventò totalmente desolata nel medio evo; e che per causa della malaria furono abbandonate le città di Porto Ostia, Ardea ed altre circonvicine. La popolazione della provincia sale a 836,291 abitanti; ed i circondarii sono Roma e Comarca (201,161 ab.), Civitavecchia, Frosinone, Velletri, Viterbo. Capoluogo ROMA la più famosa delle città, la città per eccellenza; qualificata il compendio del globo.

Roma è ora la capitale del Regno Italiano, ed al tempo stesso la metropoli del culto cattolico.

L'intiero circuito delle presenti mura di Roma è di 24 chilometri; la sua superficie m. q. 14,160,898, e l'attuale sua linea di confine considerasi (sulla sinistra sponda del Tevere) corrispondente a quella segnata dall'imperatore Aureliano, ristaurata da Onorio, poscia da Belisario e più volte dai Papi. Roma numera ancora ai nostri dì dodici porte, altre otto avendo chiuse o murate. La più bella è la Porta Maggiore che mette a Palestrina. Sul Tevere entro Roma sonvi presentemente cinque ponti, fra cui il ponte Sant'Angelo della lunghezza di 100 metri, fatto costrurre dall'imperatore Adriano, ristaurato da varii Papi e munito di balaustrata e decorato di statue da Clemente IX. Roma va divisa in quattordici rioni o quartieri; e topograficamente presenta tre grandi divisioni. *La città inferiore* ossia la parte posta fra i colli orientali, il Tevere ed il Campidoglio; e questa è la sede di tutto il movimento e di tutto il traffico. Sonovi sontuosi edifizi, fra cui il palazzo Borghese uno dei più grandi e magnifici di Roma. Il Mausoleo d'Augusto; il palazzo Ruspoli col gran caffè nuovo, ritrovo della società elegante; il palazzo Ghigi con preziosa pinacoteca ed una biblioteca ricca di curiosi manoscritti; il Colosseo, archi trionfali, la Curia Innocenziana in Monte Citorio, ecc. Questa parte va soggetta alle innondazioni del Tevere.

La città superiore ossia la parte orientale che si distende su pei colli Pincio e Quirinale. Sono quivi men numerosi gli edifizi; i più sontuosi sono il palazzo Barberini ricco di celebri pitture e di una biblioteca di 60,000 volumi stampati e 6000 preziosi manoscritti; il Quirinale detto Monte Cavallo per le

due statue colossali equestri di Castore e Polluce; la Spianata; il grande scalo ferroviario nella piazza Termini; le magnifiche chiese di Santa Maria Maggiore, di San Pietro in Vincoli edificata questa da Eudossia moglie di Valentiniano II.

La terza gran divisione giace sulla sponda destra del Tevere e consta del Borgo o Vaticano detto città Leonina ed il Transtevere. Sono notevoli in questa parte la Basilica e la piazza di San Pietro in Vaticano; il grande stabilimento di Carità di Sant'o Spirito racchiudente tre distinti ospedali; il palazzo Corsini fornito di doviziosa pinacoteca e ricca biblioteca; le ville Spada, Pamfily.

Ornano Roma molte e belle fontane alimentate da tre acquedotti: quello dell'*acqua Vergine* che è la migliore ed alimenta tredici pubbliche fontane e rifornisce d'acqua la parte inferiore della città. *L'acqua Felice* fornisce l'acqua alla parte superiore della città e vi alimenta 37 pubbliche fontane. *L'acqua Pola* fornisce il Transtevere ed il Vaticano e le magnifiche fontane del colonnato di S. Pietro. Vi è chi osserva che questi tre acquedotti somministrano maggior quantità del canale dell'Ourcq a Parigi, il quale somministra l'acqua ad una popolazione sei volte maggiore di quella di Roma.

Le strade di Roma sono in generale ampie e molte di esse diritte e regolari; ma eccetto il Corso poche hanno marciapiedi; il gran numero di piazze, giardini e grandi cortili fa sì che la città ne rimanga arieggiata.

La temperatura di Roma è per il più dolce e benigna; durante l'inverno gli aranci reggono all'aperto.

I miasmi che producono la mal aria emanano dal suolo vulcanico della campagna sotto l'azione di un sole cocente, e pare siano di densa e pesante natura, non sollevandosi mai molto sul terreno salvo che portati dai venti. Le mura ne arrestano il progresso, il fuoco li strugge, le fondamenta delle case ed i selciati ne impediscono la emanazione. *(Dizionario generale di scienze).*

Col scemare della popolazione in Roma, l'aria vi perdette della sua salubrità; le vicinanze del Corso e la città inferiore

e financo il sucido quartiere degli Ebrei sono salubri, mentre la parte orientale della bella strada di Porta Pia, i dintorni di Santa Maria Maggiore e quelli del Laterano sono considerati luoghi malsani di state quantunque in terreno più alto. Le parti edificate del Quirinale e del Pincio sono i luoghi più freschi e più sani della moderna Roma.

Il cielo di Roma forma l'ammirazione degli stranieri per la vivezza della luce, per l'azzurro oltremarino e per le stupende e vivaci tinte di che s'orna al tramonto. Dalla torre del palazzo Senatorio in Campidoglio, e dal supremo verone della cupola di S. Pietro, si ammira il superbo, vasto panorama della intiera città, della campagna, del mare. La popolazione della moderna Roma ritiene sì nelle forme, sì nell'indole del cespite primitivo del popolo romano; forme spiccate, bellissime, tendenti al pieno; occhi vivaci e capelli morati, vestire fantastico ed aggraziato nelle donne in ispecie; acutezza nel percepire, inclinati al ridicolo, arguti, satirici. I moderni romani, scrive un francese, ne' loro comuni modi di vivere son gentili, benevoli, affettuosi: eziandio fra gli abitanti sequestrati nella campagna io ho trovato una singolare soavità di modi non senza un certo grado di natural pulitezza. L'*Agro Romano* ossia il territorio di Roma stendesi sopra le due sponde del Tevere, secondo la statistica Nicolai, di circa 20 miriametri quadrati, dei quali una metà è terra da coltivare; circa 27 chilometri quadrati sono paludosi; il resto è pascoli e foreste. *La campagna di Roma* è calcolata in 5758 chilometri quadrati, di cui la metà è malsana ed abitata da una popolazione fissa di solo 15,000 anime. *Le paludi Pontine* sono la gran pianura fra i monti Lepini ed il mare, da Torre Tre Ponti a Terracina, nella lunghezza di più di 35 chilometri, su 15 a 17 di larghezza, di tutto il tratto 65,000 rubbia, circa 18,481 m. q. ciascun rubbio, sono veramente paludosi. Di tutto il tratto un terzo è atto alla coltura; un terzo consiste in pascoli, ed il rimanente è foresta o palude.

LE MARCHE O RIVIERA DELL'ADRIATICO. — *Provincia di Pesaro ed Urbino.* — Il commercio vi è attivissimo, in fiore

vi sono le industrie. La seta è fonte di larghi guadagni anche per la filatura e tessitura in trine, fettuccie, frangie, fiocchi, calze ed organzino, ecc. Vi sono concie di pelli avute in gran pregio; fabbriche di vetro che danno bicchieri e bottiglie sì pure e trasparenti da star a pari con quelli di Boemia; cera lacca d'ogni colore ed appena inferiore a quella d'Inghilterra; tele di canapa; corde e tessuti di lana; cremor tartaro; fonderia di ferro. Ma l'industria prima e più rinomata son le maioliche e terraglie. Alle produzioni industriali aggiungonsi le agrarie che sono principalmente formaggi e fichi; frequentatissimi sono i mercati e la fiera del 10 settembre. Non incontrasi nella storia alcun ricordo di Pesaro prima che divenisse colonia romana nel 184 avanti Gesù Cristo contemporaneamente a Potenza. Fu tosto occupata da Cesare appena varcato il Rubicone ed in tali tempi fu città florida. Caduto l'impero romano fu occupata dagli Ostrogoti di Vitige; appartenne in seguito all'esarcato di Ravenna; ai Longobardi. Fu poscia compresa da Pipino e Carlomagno nella dotazione perpetua ai Pontefici; ma Pesaro protestò; se ne sottrasse e si resse a comune. Cadde sotto la signoria dei Malatesta, degli Sforza, del Valentino. Il dì 22 agosto 1512 il vescovo di Monopoli s'impossessava di Pesaro in nome della Chiesa e veniva assegnata al nipote di Giulio II. Nel 1516 fu tolta a viva forza ai nipoti di Giulio II e data a quelli di Leone X: ritornò poscia sotto i Della Rovere da cui il 20 dicembre 1624 ne veniva fatta cessione al Papa Urbano VII. Subì le invasioni francesi, ma ritornò il 1814 alla Chiesa. Ed ora dall'ottobre del 1860 va incorporata alla risorta nostra Italia. La popolazione della provincia è di 213,072 abitanti. Circondari: Pesaro ed Urbino. Pesaro è patria di Giulio Perticari ed Urbino del gran Raffaello.

Provincia d'Ancona. — Sono prodotti principali: cera, seta, lana, canapa e frumento. La popolazione ascende a 262,369 abitanti. Circondari: Ancona con porto il più importante dell'Adriatico; è fortificata e con cittadella. La città dicesi fabbricata nell'anno 408 avanti G. C. da Siracusani: il suo nome le deriva dalla sua forma di gomito. Repubblica si pose sotto la protezione

dei Papi. Ma nel 1532 Clemente VII se ne rese assoluto padrone. A Clemente XII ed al gran Benedetto XIV Ancona andò debitrice del suo traffico. È celebre nella storia per la resistenza al Barbarossa nel 1474; per l'assedio sofferto nel 1799; e per la difesa contro gli Austriaci nel 1849.

Provincia di Macerata. — Considerevoli vi sono l'industria ed il commercio; il traffico principale consiste in seta ed in bestiami. Una società d'industria e di agricoltura attende al miglioramento rurale ed economico della provincia. La popolazione sale a 236,994 abitanti. Circondari: Macerata e Camerino. Macerata è cinta di mura coronate di torrioni ed ha cinque porte. L'aria vi è viva e pura in estate; ma rigida assai nell'inverno. Larghe, diritte e ben tenute sono le sue vie; e ricchi sono i suoi mercati settimanali. Ha il teatro ed il giuoco del pallone. Possiede un'accademia letteraria ed una pubblica biblioteca: ha ricoveri ed orfanotrofi ed un ospedale. La sua università fu la eletta dal Tasso per rivedere la sua Gerusalemme liberata. Macerata è detta l'*Atene delle Marche.* Fu costrutta dai Piceni, popolo dell'Italia centrale di origine Sabinica, stanziato lungo le coste dell'Adriatico dal fiume Esino al fiume Mutrino. Soggiogato dai consoli romani Sempronio ed Appio Claudio nel 268 avanti G. C.

Provincia di Ascoli. — Giace lungo la riva del Tronto; valle rinomata per la sua fertilità. La popolazione somma a 203,008 abitanti. Circondari: Ascoli e Fermo. Capoluogo Ascoli: la sua origine si perde nell'oscurità dei tempi anteriori a Roma. Vi ha chi la dice fondata dai Sabini. Il suo nome si congettura significhi *quercia*, piante di cui abbonda. Fu repubblica nel medio evo; poscia fu sotto il dominio di Francesco I Sforza; e nel 1426 incorporata negli Stati Pontifici dal papa Martino V. Ascoli possiede un museo ed una biblioteca

Provincia di Teramo. — Oltre la copia dei prodotti naturali delle campagne dove gli alberi fruttiferi, le viti ed i cereali prosperano assai, la provincia ricava molto profitto dalle industrie e fabbriche di maiolica, di cremor di tartaro, regolizia, cappelli, filati di seta, concie di pelli, fabbricazione di mobili

eleganti, di carta, di sapone, ecc. Gli abitanti poco attendono alla coltura delle terre; cantoni interi rimangono coperti di spine, macchie e felci; la irrigazione delle praterie non è conosciuta. Nulladimeno la fecondità è tale che vi si raccoglie il 10 ed il 12 per uno. La popolazione è di 245,684 abitanti. Circondari: Teramo e Penne. Teramo, ovvero Interamna Picena, era sede vescovile e luogo d'importanza fin sotto l'impero romano. Caduto questo fu invasa e distrutta dai Goti, poscia ristaurata dai Longobardi.

Regione degli Abruzzi. — Gli Abruzzi presentano una costa lungo il mare Adriatico di circa 130 chilometri. Le montagne degli Abruzzi sono tra le più belle dell'intera catena degli Appennini; stendonsi sopra il paese per la lunghezza di circa 80 chilometri e racchiudono valli, città e numerosa popolazione. Vi sono, sta scritto, in più luoghi degli Abruzzi aspre ed inaccessibili montagne, sempre coperte di neve, selvagge foreste, piacevoli boschetti, ameni pascoli, chiare fontane, profondi laghi, numerosi e grandi fiumi che dall'uno o dall'altro lato scorrono al mare. I montanari degli Abruzzi attendono alla pastorizia, e coi numerosi greggi all'approssimarsi dell'inverno emigrano nelle Puglie. Formaggi ed in ispecie lana e pelli sono i capi importanti del loro traffico: sono eglino gente quieta, frugale ed onesta. I miglioramenti dell'agricoltura ed in ispecie quelli che riguardano il concimare i terreni vi sono poco conosciuti. Nelle grandi foreste di quercie che vestono i fianchi dei monti pascolano gran quantità di porci; e i prosciutti e le salsiccie degli Abruzzi son molto ricercati; eccellenti vi sono pure l'agnello ed il castrato. Gli Abruzzesi sono in genere alti, robusti, sani e di fisonomia e modi dolci: sono industriosi, intelligenti e molto ospitali. Ma le loro dimore sono per il più meschine, affumicate e sucide; l'asino ed il maiale hanno comune l'abitazione con le persone: il pane di frumento è per loro una ghiottornia. Le donne lavorano la terra quanto gli uomini. Il nome di Abruzzo si fa derivare da Teramo chiamato pure Aprutium fatto da Federico II capoluogo del paese. Nel 1684 fu diviso il paese nelle tre provincie di Chieti, Aquila e

Teramo. Nel 1806 Chieti fu detta Abruzzo Citeriore; Teramo Abruzzo Ulteriore I e Aquila Abruzzo Ulteriore II, nomi conservati fino ai dì nostri.

Provincia di Aquila. — È posta in una magnifica vallata irrigata da molte acque. Abbonda di alberi fruttiferi ed è fertile in biade e lino; ma sopratutto va rinomata pel zafferano; va piena di selvaggina e di gallinacei; oltre a 35,000 capponi annui n'importava il già Stato romano. Ha manifatture di tela, carta, cuoio e stoffe di lana. La provincia numera 332,782 abitanti. Circondari: Aquila, Solmona, Avezzano e Città Ducale. Capoluogo: *Aquila;* n'è avuto per fondatore Federico II nel secolo XII. Le mura della città si estendono per più di tre chilometri; ma una gran parte dell'area rinchiusa è ora occupata da giardini: aveva una volta dodici porte; ma presentemente è in decadimento. Solmona fu patria di Ovidio.

Provincia di Chieti. — Rinomata pel vino moscato di Lanciano e per l'olio di Vasto. La popolazione è di 340,299 abitanti. Circondari: Chieti, Lanciano e Vasto. Capoluogo: Chieti già capitale dei Marrucini, popolo dell'Italia Centrale dall'Adriatico ai gioghi dell'Appennino, paese posto sui fiumi Aterno e Pescara; anch'essi di origine Sabinica; soggiogati da Pompeo nel 98 avanti G. C.

Provincia di Campobasso. — Paese in fama per le sue industrie, in ispecie per le sue fabbriche da coltelli e per le sue chincaglierie. Sonvi molti antichi monumenti. La popolazione numera 363,843 abitanti. Circondari: Campobasso, Isernia e Larino.

REGIONE CAMPANA (1). — *Provincia di Caserta detta Terra di Lavoro.* — Campania Felice, paese il più fertile ed il più ferace d'Italia, celebrata fin dai tempi più remoti per istraordinaria fecondità e clima dolce e piacevole. La popolazione sale a 695,754 abitanti. Circondari: Caserta, Nola, Gaeta, Piedimonte

(1) Pianura rinchiusa fra il mare e le montagne nella distesa semicircolare tra l'imboccatura del Liri sino al promontorio di Minerva.

e Sora. Caserta capoluogo, città moderna sorta in questi ultimi secoli e situata nel delizioso piano dell'antica Capua. Va rinomata per le grandiose fabbriche di cui la illustrò Carlo III detto il Luigi XIV di Napoli. Il palazzo reale è de' più regolari e magnifici che vanti l'Europa: la munificenza vi è tale e tanta che lo fanno un tesoro di opere stupende.

Provincia di Napoli. — Produzioni del suolo: 1° Olii, la quantità maggiore si ricava dalla Puglia e sono di 1ª qualità quelli del Barese. 2° Grani, i più vasti granai sono pure nelle pianure delle Puglie; in Foggia lo si cumula in fosse nelle pubbliche strade coperte da uno strato di terra calcata, dove conservasi più anni senza deterioramento. 3° Vini pei quali si preferisce la quantità alla qualità: sono gagliardi i calabresi; moscati quei di Trani; leggeri e gentili di Capri; dolci e fragranti di Gragnano e di Procida; austeri di Pozzuoli; grechi di Somma; i più pregiati sono le lagrime genovesi del Vesuvio detti anche Lacrima Christi. 4° Acquavite preferte sui mercati di Francia e di America. 5° Sete, tenaci e gagliarde in Calabria, fine e leggere in Terra di Lavoro; lucide e gentili di Napoli. 6° Lane, prime le pugliesi, e se ne fa spaccio in Venezia, Francia, Svizzera e Germania. 7° Cotoni, fini, lunghi e forti sono i pugliesi, preferti son quelli di Castellammare. 8° Canapa, se ne fa importante esportazione in Francia. 9° Legname, son ricercati i noci, i pioppi, castagni ed olmi di Napoli; nella Calabria si costruiscono pregiate botti. 10. Cremor di tartaro. 11. Liquorizia, si fabbrica in grande quantità nelle Calabrie. 12. Patate, riso, legumi, zafferano, tabacchi, aromi, sugo di limoni in botti, erbe medicinali, ecc., ecc. Popolazione 907,954 abitanti. Circondari: Napoli, Castellammare, Casoria, Pozzuoli. Capoluogo Napoli, la più popolata delle città italiane: 500,000 abitanti; la quarta città d'Europa per ampiezza; compresi i sobborghi misura più di 37 chilometri; la prima per felicità di sito e di clima; ricchissima di monumenti. È merito sia notato che nel corso di questi ultimi secoli quantunque sempre in infelici condizioni politiche ed in gravi miserie, senza speranza di pubblica ricompensa o di premio, anzi tal fiata perseguitati e proscritti,

gli studi sonosi tuttavia mantenuti a pari se non in maggior lustro che nel resto d'Italia. La feracità degli ingegni fu tale che assai lunga sarebbe la serie degli insigni, se la maggior parte se ne volessero nominare: Il Galuppi ed il De Grazia nelle discipline filosofiche; il Puoti e la sua scuola nelle filologiche; il Colletta, il Cuoco, il Troya nella storia; Gargallo, Rossetti, Montrone nella poesia, ecc., ecc.

Se non che la stessa gloria di eletti ingegni e di studi non riscontrasi nei commerci e nelle industrie. Se le scienze e le arti han bisogno di pace per prosperare, il commercio ha bisogno di pubblica fede e di provvidi e temuti ordinamenti civili; la mancanza dei quali fu la causa, si può credere, della deficienza ne' detti studi.

Questa parte d'Italia fu negli antichissimi tempi, sta scritto, abitata da giganti o lestregoni viventi nelle grotte, ignari d'agricoltura, insocievoli, antropofagi. Quando i Greci ed i Fenici per i primi visitarono quei luoghi per traffici e commerci vi trovarono Sabini, Piceni, Volsci, Marrucini, Marsi, Sanniti Ausonii, Osci ed altri molti nella parte che stendesi fino al fiume Tortore. Niun uso di suppellettili era presso di loro: letto, era l'erba; cibo, l'orzo, la carne: sola cura, la guerra di preda e di vendetta; veste un sacco di pelle o di lana bucato nel collo e nelle maniche; nessuna scrittura, niuna proprietà, il più ardito riconosciuto per capo.

Provincia di Benevento. — Paese montagnoso: fa attivo commercio di bestiame: produce grano, ottimi frutti e vino e sovrabbonda di cacciagione. La popolazione somma 232,012 abitanti. Circondari: Benevento, Cerreto e San Bartolomeo in Galdo. Capo luogo Benevento, città antichissima che la storia dice di origine Sannitica; già era piazzaforte nelle prime guerre dei Romani coi Sanniti. Ma nel 274 av. G. C. era di Roma, e nelle sue vicinanze Roma sconfisse Pirro. Nel 268 av. G. C. i Romani vi fondarono una colonia, e per la prima volta la dissero Benevento, e sotto di loro fu fiorente. Anche dopo la caduta dell'impero fu opulentissima e capitale delle circostanti provincie; sotto i Longobardi divenne capitale di un ducato.

Caduto il longobardo regno continuò a mantenersi indipendente fino al 1022. Dall'anno 1053 in poi Benevento fu quasi sempre posseduta dalla Chiesa, ceduta dall'imperatore Enrico III a Leone IX invece di Bamberga. Ebbero luogo in Benevento quattro Concilii ecclesiastici.

Provincia di Avellino. — Bella valle bagnata dal fiume Sebeto: ha considerevole commercio di prodotti agrari ed in bestiame. Sonvi manifatture di tele, di stoffe, cappelli e carta. Sopratutto va celebrato il territorio di Avellino per le mele e le avellane. Popolazione 375,895 abitanti. Circondari: Avellino, Ariano e Sant'Angelo de' Lombardi. Capoluogo Avellino in magnifica posizione; edificata dai Longobardi.

Provincia di Salerno. — Le produzioni vi riescono tutte di ottima qualità; riso, frumento, canape, cotone, vino. L'uva detta sanginella, e quella di San Matteo dànno qualità squisite e ricercate. Il mare vi abbonda di pesce, ed i luoghi macchiosi e montani di selvaggina. Popolazione 541,739 abitanti. Circondari: Salerno, Sala, Campagna e Vallo. Capoluogo Salerno posta in amena pianura e circondata da ubertosissima collina. Non abbiamo notizie certe dell'origine di Salerno prima che fosse colonia romana nel 194 av. G. C.; caduto l'impero appartenne al dominio longobardo sotto di cui divenne opulenta e piazzaforte considerevole del ducato di Benevento. Smembratosi il ducato, e dopo molte e svariate vicende passò nel 983 ai Duchi di Spoleto. Nel 994 i Normanni la difesero dai Saraceni, e ne sorse il principato di Salerno, passato poi alla Corona di Napoli, di cui indi in poi seguitò la sorte.

Regione Calabrese. — L'antica Calabria corrispondeva credesi all'incirca all'odierna provincia di Terra d'Otranto. Fu così appellata dai primi suoi abitatori Salentini e *Calabri.* Soggiogata Taranto per la disfatta di Pirro presso Benevento, una sola spedizione militare bastò per assoggettare al romano impero tutto il calabro paese. Caduto l'impero d'Occidente, il possesso della Calabria venne ferocemente conteso fra gli imperatori greci, i Goti, i Longobardi ed i Saraceni. Ma il dominio greco vi prevalse fino al secolo XI, nel quale vi si ras-

sodò il potere Normanno, per cui il nome di Calabria si trasferì dalla sola provincia così indicata dai Romani a tutta la odierna regione delle Calabrie, stendentesi dalla Basilicata al capo-Spartivento all'estremità della penisola; per la lunghezza di circa 260 chilometri e distinta in due penisole pressochè uguali ed unite dallo stretto istmo di soli 22 chilometri fra il golfo di Squillace e quello di Sant'Eufemia. La popolazione totale della intiera regione somma circa un milione e mezzo di abitanti. Le valli di Cosenza, di Monteleone e la pianura di Givia sono le più estese e le più fertili. L'ulivo, la vite, il gelso, l'arancio ed il limone vi crescono rigogliosi. La Calabria produce vini eccellenti, alcuni conservabili per più anni. La seta e l'olio sono i principali prodotti del paese; vi si raccoglie quantità considerevole di manna; la pianta del cotone e la canna di zuccaro bene vi riescono. Comprende la regione Calabrese:

La *provincia di Cosenza*, capoluogo della Calabria Citeriore, posta in una bella valle ornata di ville e di casali. Popolazione della provincia 440,272 abitanti. Circondarii: Cosenza, Castrovillari nella valle del Coscile o Sibari, e Paola bella città; la più parte degli abitanti sono marinari, ed è coltivata con grande industria.

La *provincia di Catanzaro*, Calabria Ulteriore II. Popolazione 412,226 abitanti. Circondarii: Catanzaro in amena posizione e stimata per le sue fabbriche di panni e tessuti. Monteleone rinomata in olio e vino e seta. — Cotrone l'antica il solo porto della Calabria: celebre per la scuola di filosofia ivi fondata da Pitagora. Nicastro in amena posizione ricca di olivi; formata da una lunga fila di case presso la costa occidentale.

Provincia di Reggio. — Una delle più fertili regioni dell'Europa. Produce seta, ottimo vino, olio, ogni sorta di frutta, in ispecie limoni e melarance. Il prodotto di alcune parti è calcolato del valore annuale di 300 ducati per moggio. Popolazione 322,606 abitanti. Circondarii: Reggio, città fiorente in sito ameno al piede dell'Aspromonte, Gerace, — l'antica Locri, con ricca miniera di ferro, la sola che si scavi nel già regno di Napoli — Palmi, bella città trafficante e manifatturiera.

Regione delle Puglie o Capitanata. — *Provincia di Foggia.* — Puglia Piana. Comprende la gran pianura del Tavoliere, vasta pianura che stendesi dal piede dell'Appennino all'Adriatico. Popolazione 322,755 abitanti. Circondarii: Foggia, San Severo, Bovino. Capoluogo Foggia; oasi in vasto deserto: il suo contorno è arboreggiato di ulivi, gelsi, viti ed alberi fruttiferi. Fa gran traffico di grano, lana e bestiame; ha commercio molto attivo: una grossa fiera vi si tiene nel maggio. Uno de' suoi rami d'industria è la conserva di capperi di cui abbonda. Per importanza e ricchezza l'ospitale Foggia è tra le prime città d'Italia.

Provincia di Bari e Barletta. — *Puglia petrosa.* — Contrade popolate e fra le più fertili e meglio coltivate d'Italia. Vasti tratti dell'interno del paese tuttavia son men popolati essendo destinati alla pastura ed ingombri di boschi; e per questi dicesi la Puglia petrosa. I prodotti principali sono olio, grano, vino, seta, soda e frutta in copia; l'olio ed i grani sono i primi oggetti di esportazione.

Vi è un forte traffico con Trieste, Venezia e colle Isole Jonie. Vi sono manifatture; si costruiscono navi in tutte le città della costa. Il clima quantunque caldo è in generale salubre. Popolazione 604,540 abitanti. Circondarii: Bari, Barletta ed Altamura. La storia non fa menzione di Bari prima della dominazione romana. Nel secolo nono fu presa dai Saraceni; fu loro tolta nell'anno 870 e nel secolo decimo dopo lunghe lotte contro Lombardi, Saraceni e Greci ritornò al scettro di Bisanzio. Nel 1070 fu sotto ai Normanni. Nel 1123 con Ruggiero di Sicilia, dopo sotto Guglielmo che fecela in gran parte demolire nel 1155; fu saccheggiata da Corrado nel 1252; e nel 1401 e seguenti fu costituita in Ducato.

È celebre la disfida di Barletta avvenuta durante l'assedio dei francesi nel 1501. Per questa tredici guerrieri italiani ed altrettanti francesi il 16 febbraio 1503 si combatterono con tutte le regole della cavalleria: i tredici campioni francesi furono gettati da cavallo e feriti, ed uno di essi ucciso. Gli altri si arresero prigioni, e secondo il patto si riscattarono mediante 100 ducati d'oro per ciascuno.

Provincia di Lecce. — È una delle più ricche terre d'Italia per le produzioni del suo territorio, le quali consistono in seta, olio, vino, bombagia, lana, tabacco, lino, gomma odorifera. La popolazione ascende a 493,572 abitanti. Circondarii: Lecce, Taranto, Gallipoli e Brindisi. Capoluogo Lecce rinomata per la sua famosa manifattura di tabacchi; degni sono di menzione la cattedrale e il vasto mercato. È patria di Tancredi; crebbe in essa il grande imperatore Federico II; è patria dell'illustre storico Scipione Ammirato, di Giorgio Baglivi, del benemerito amministratore Palmieri. La vogliono alcuni fondata dal cretese Idomeneo gittatovi in sulla spiaggia da una tempesta scampato dall'incendio di Troya.

Brindisi è nota nella romana storia per l'ampio e sicuro suo porto, principale luogo d'imbarco dall'Italia alla Grecia. La sua origine va perduta nell'oscurità dei tempi prima di Roma. I Romani se ne impadronirono dopo la disfatta di Pirro, e l'anno 267 av. G. C. divenne colonia romana. In Brindisi morì Virgilio; in essa fu assediato Pompeo da Cesare; il quale per impedirne la fuga bloccò la parte interna del porto per mezzo di due moli; ed a questo è stato attribuito il principio del deterioramento del porto, essendochè il passaggio ne divenne angustissimo e le sabbie a poco a poco ne chiusero l'entrata. Caduto l'impero Brindisi fu presa e ripresa dai Barbari del Nord, dai Greci e dai Saraceni, e ciò contribuì al suo deterioramento. Sotto gli Angioini già il suo porto era uno stagno separato dal mare e l'aria gravemente infetta. I re d'Aragona tentarono, ma non riuscirono a riaprire la comunicazione dei due porti. Nell'anno 1775 per ordine del re Ferdinando fu fatto un taglio attraverso l'istmo e ristabilita così la comunicazione del mare col porto interno e prosciugate in un tempo le altre paludi; Brindisi minacciata prima di una totale distruzione dalla pestilenziale atmosfera migliorò lo stato suo sanitario, e si ripopolò.

REGIONE SICULA. — *Provincia di Messina.* — Emula dell'opulenza di Palermo, è fra le gemme della corona d'Italia.

Il commercio consiste in setifici damascati e rasi, vini, olii, lane, seta, frutta secche, aranci, limoni, pece, catrame, terebentina, liquorizia, cremor tartaro, soda, sali, coralli..... Il clima vi è mite e salubre. La popolazione sale a 420,649 abitanti. Circondari: Messina, Castroreale, Patti, Mistretta. Capoluogo Messina, bella, adorna ed antica città. Non rilevasi dalla storia neppure approssimativamente la data della sua fondazione. Si sa che dopo la morte di Gerone si rivendicò in libertà ed indipendenza, e ciò fu nell'anno 461 avanti G. C.; in tali tempi si rese una delle prime città dell'isola. Nel 425 avanti G. C. era alleata con Siracusa contro gli Ateniesi; alleata con Reggio teneva in timore Dionigi di Siracusa. Nel 396 av. G. C. cadde in potere dei Cartaginesi da loro distrutta sì che solo ne lasciarono la traccia dell'area. Riedificata, venne nel 301 av. G. C. nefandamente occupata da soldati mercenari appellatisi Mamertini, dai Messinesi stessi ospitati. I Mamertini, o soldati di Marte, crebbero formidabili nell'isola. Impossibilitati tuttavia a resistere ai successori di Gerone, invocarono l'aiuto dei Romani, i quali in breve liberatili d'ogni nemico fecero Messina loro alleata o meglio dipendente. Poco si parla di Messina sotto il romano impero. Solo ricompare nel sesto secolo d. G. C. soggetta ai Goti. Nell'802 in potere dei Saraceni. Nel 1072 dei Normanni; e poi degli Svevi, degli Angioini, degli Austriaci e fra tutti i peggiori, degli Spagnuoli. In fine il 27 luglio 1860 vi entrava il moderno Walensthein, il gran battagliero dell'epoca nostra, Garibaldi, che la univa e la rendeva al Regno italiano.

Provincia di Palermo. — I capitali son volti di preferenza all'agricoltura ed al commercio; vi prosperano tuttavia manifatture, i cui prodotti emulano i migliori dell'Europa, fra cui in ispecie i cuoi e le pelli; i lavori di calzoleria vi si fanno eleganti; fabbriche di guanti, di cappelli, di candele, saponi, vetri; sonvi eccellenti lavori d'impiallacciatura e di tarsìa; lettiere in rame bianco; bei tessuti in cotone, canape, lino, drappi di seta. Son prodotti agricoli del paese salume, zolfo, sommacco, olii, agrumi, vino, mandorle, uve passole, legumi,

grani, orzi, cotone, manna, liquorizia, pistacchi, fichi d'India.

Popolazione 617,660 abitanti. Circondari: Palermo, Termini, Cefalù e Corleone. Capoluogo Palermo, sopranomata dall'amenità del suo sito; Conca d'oro, ricca d'istituti scientifici, di educazione e di beneficenza. La sua Università fu fondata nel 1768; possiede un museo d'antichità e belle arti; ha tre biblioteche pubbliche, la nazionale conta 60 mila volumi; ha un'accademia di scienze e belle lettere. Palermo, detta dai Greci Panormo, pare l'edificassero i Pelasgi. Nel 480 av. G. C. era capitale dei possedimenti Cartaginesi nell'isola di Sicilia; e loro quartiere generale nella prima guerra Punica contro i Romani. Nel 276 av. G. C. fu per breve tempo signoreggiata da Pirro. Venne espugnata dai consoli romani nel 254 avanti G. C., e fu loro precipua stazione navale. Decadde col decadere dell'impero, e caduto questo, Palermo fu occupata nel 440 dopo G. C. dai Vandali di Genserico, dai quali fu ceduta ad Odoacre, e da questo passò a Teodorico ed agli Ostrogoti. Nel 535 Belisario la riconquistò all'impero d'Oriente. Nell'830 con terribilissimo eccidio fu espugnata dagli Arabi. Sotto questi si rifece in breve, e divenne centro di tutto il movimento commerciale e militare del Mediterraneo. Crebbe in istraordinario splendore e somma prosperità; i suoi cinque quartieri erano cinque città; contava 500 moschee, e da 300 maestri; la popolazione sommava da cinque a seicento mila persone. Nel 1072 cadde in potere dei Normanni, e divenne sede dei re di Sicilia. *L'affascinamento della magnifica Palermo* (scrisse intorno a quei tempi un musulmano spagnuolo) *porta al delirio...* Ai Normanni nel 1194 successero gli Svevi, e di questi Federigo II fece di Palermo la culla della lingua nostra volgare. Scadde Palermo sotto i Francesi Angioini nel 1267 chiamativi dai Papi a danno degli Svevi; ma di essi sbarazzatisi coi famosi Vespri Siciliani incominciati a Palermo il 31 marzo 1282, si diedero alla dinastia degli Aragonesi, spenti i quali passò Palermo alla Casa di Castiglia, e da questi per Alfonso il Magnanimo venne unita alla Corona di Napoli.

Provincia di Trapani. — Fra le più commercianti della Si-

cilia: se ne esportano sali di ottima qualità, cereali, vini, olii, coralli, alabastri in massi e lavorati, tonni marinati, zolfo ed altre produzioni. Si fanno bellissimi lavori in agate, cammei, incisioni in pietre dure, avorio, conchiglie. Popolazione 236,388 abitanti. Circondari: Trapani, Alcamo e Mazzara. Capoluogo Trapani, città con porto fortificato e di vivo commercio. All'entrata del porto vi è un'isola, su cui sta eretto un faro. Occupa il sito dell'antica Drepanum illustrata da Virgilio. In questa ebbe sepoltura Anchise. Gli storici le dànno gloriosa fama. Prima dei Romani vi avevano dominato i Fenici, i Troiani, i Greci ed i Sicani. Fu città consolare sotto i Romani. Appartenne poscia all'impero d'Oriente; soggiacque al giogo dei Barbari; nell'835 d. G. C. si resse per qualche tempo a libertà; e passò poscia ai Normanni nel 1077. In Trapani si concertarono i Vespri Siciliani; in Trapani fece il suo ingresso la regina Maria con lo sposo Martino d'Aragona nel 1392; in Trapani sbarcò Carlo V di ritorno da Tunisi. Infine lunga serie di dotti e di artisti valenti numera la città di Trapani.

Provincia di Girgenti. — L'agricoltura vi è assai fiorente; vi si estrae sale in abbondanza, soda, zolfo e petrolio. Evvi nel distretto di Bovoni il curioso vulcano che getta acqua fangosa e limo. Popolazione 272,763 abitanti. Circondari: Girgenti, Bovoni e Sciacca. Capoluogo Girgenti, detta un dì Agrigento; è di 18,828 abitanti.

Provincia di Caltanisetta. — Possiede ricche miniere di sale e di zolfo. Popolazione 230,066 abitanti. Circondari: Caltanisetta, Piazza e Terranova. Capoluogo Caltanisetta, bella e fortificata città.

Provincia di Noto. — Il suolo è generalmente montuoso. I prodotti principali consistono in grano, vino, olio, canapa, ecc. in abbondanza. Popolazione 259,654 abitanti. Circondari: Noto, Modica e Siracusa. Capoluogo Noto su di un'altura deliziosa. Nel 1693 fu distrutta da un terribile terremoto, e riedificata poi in sito più sicuro. Città antichissima la dicono alcune reliquie di templi. La sua famosa badia de' Cistercensi fu edificata nel 1212 ai tempi di Federico II re di Sicilia. Siracusa

città che già dicesi avesse un milione di abitanti, gloriosa e rinomatissima nei tempi antichi.

Provincia di Catania. — Prodotti di esportazione sono: legna da fuoco dall'Etna, varie qualità di paste ben lavorate ed a modico prezzo, seta eccellente, zolfo ed ambra gialla.

Popolazione 495,420 abit. Circondari: Catania, Caltagirone, Nicosia e Acireale. Capoluogo Catania fra le principalissime città della Sicilia; colonia greca fondata credesi 730 anni av. G. C. ed indipendente fino ai tempi di Gerone di Siracusa, il quale nel 476 av. G. C. ne espulse i cittadini e vi trapiantò una colonia di Siracusani; ma ripristinati dopo la morte di Gerone. Nel 403 cadde in potere del tiranno Dionisio che ne vendette schiavi gli abitanti: sconfitto poi Dionisio dai Cartaginesi, Catania rimase a questi. Nella prima guerra Punica fu delle prime città dell'Isola ad arrendersi ai Romani (263 av. G. C.). Nei primi anni dell'èra volgare era tra le pochissime città fiorenti dell'isola. Allo sfasciarsi del Romano Impero Catania divenne preda dei Saraceni; da cui venne liberata dal normanno Ruggero che fu il primo re dell'isola dal 1130 al 1154. In seguito divise le sorti dell'isola. Catania è benemerita delle scienze, delle arti e della civiltà. Fu la culla di grandi uomini fra cui il legislatore e celebre filosofo Caronda, il fisico Stesicoro, Senofonte, il musico Adrone; e tra i moderni il Gravina, il Gioeni detto il Plinio moderno, ecc. Il primo orologio solare che si vedesse nel Foro Romano fu importato da Catania.

REGIONE SARDA.—*Provincia di Cagliari.*—Pincipali prodotti di esportazione sono: grani, legumi, vino, soda, lino, bestiame di varie specie, formaggi, pelli, sale migliore dell'isola, tabacchi e polvere da schioppo. L'industria pure si va attivando. Sonvi miniere di ferro e piombo ossidato, due cave di marmo, ardesia, acque minerali, ferruginose. La gran valle detta di Campidano è di maravigliosa fecondità e rinomati ne sono i vini ed i cereali. L'aria nociva alle persone avvezze a miglior cielo dura dal luglio all'ottobre. Popolazione 392,981 abitanti. Circondari: Cagliari (31,000 abit.), Iglesias, Lanusei ed Oristano. Capoluogo Cagliari. Oscura ne è l'origine. Primi abita-

tori si credono i Tirreni, poi i Fenici, poscia i Cartaginesi e cacciati questi fu dei Romani nell'anno 494 av. G. C. Nell'anno 707 di Roma Giulio Cesare le accordò i privilegi di Municipio. Caduto l'impero e dopo varie vicende appartenne ai Pisani; ma venne loro tolta e rimase alla Spagna da cui fu fatta capitale dell'isola. Infine coll'isola intera passò all'Augusta nostra Real Casa regnante di Savoia.

Provincia di Sassari.—L'agricoltura vi è di molto in fiore; le regioni più celebri per la fertilità dei cereali sono l'Anglona, la Nuzza, il campo Lasari; l'orticoltura si pratica estesamente nei dintorni di Sassari. Il paese è in parte montuoso ed in parte piano. Il clima è generalmente temperato e sano. Vi abbondano i metalli, in ispecie il piombo solforato argentifero, zinco e ferro pure solforati. Trovansi nelle selve cinghiali, cervi, daini, martore, lepri, volpi, e sui monti i mufioni. I grandi uccelli grifagni, quelli di caccia e le specie acquatiche sono in gran numero, e prendonsi in gran copia pernici ed altri uccelli gentili; all'inverno vi abbondano i tordi. I mari sono abbondantissimi di pesci di svariatissime specie, e presso Alghero se ne fa gran pesca. I vini più rinomati sono quei comuni di Sassari, quello di Serrasecca, la malvasia di Sorso; grande prodotto vi dà la piantagione dei tabacchi. Ma l'industria vi langue, quasi tutti gli oggetti d'arte s'importano dalla terraferma. Sono suo prodotto di esportazione grano, frutta, olio e lana. Popolazione 243,375 ab. Circondari: Sassari (67,191 abit). Alghero, Nuoro, Ozieri, Tempio. Capoluogo Sassari; il suo sito è antico, ma non compare come città se non che nel secolo XIII epoca in cui venne cinta di gotiche mura. Fu saccheggiata dai Genovesi nel 1166; e nel 1527 dai Francesi. Nel 1264 assunse il titolo di Repubblica aiutata dai Genovesi in odio a Pisa. Dal 1323 al 1390 ebbe sedici governatori. Venuta in potere degli Arboresi, fu fino al 1420 metropoli del loro Stato. Ebbe in seguito le sorti stesse dell'isola e venne con questa in potere della regnante Augusta nostra dinastia Sabauda. Sassari diede i natali a parecchi uomini valenti fra cui al poeta nazionale Branca ed al Fara il più antico storico della Sardegna.

CENNI STORICI E CRONOLOGICI
dell'
AUGUSTA E REAL CASA DI SAVOIA
felicemente regnante

in relazione con la formazione del Regno italiano. Dall'undecimo secolo fino ai giorni nostri

---

Le dotte investigazioni di valenti interpreti e storici moderni han messo in chiaro che Beroldo padre di Umberto Biancamano stipite dei Reali di Savoia altri non fu che Ottone Guglielmo figlio di Adalberto, figliuolo questi di Berengario II Re d'Italia, detronizzato circa il 962 da Ottone I imperatore di Germania. Stabilita la identità o medesimezza di Beroldo con Ottone Guglielmo, resta con ciò chiarita l'italianità di questa Real Casa che è sì gran parte dei destini d'Italia nostra.

1032. Umberto, detto Biancamano, dall'equità e virtù sue preclari, possedeva fin da que' tempi uno Stato che comprendeva la valle d'Aosta e lo faceva arbitro dei tre principali varchi dell'Alpi da Italia a Francia: il Moncenisio, il Piccolo ed il Gran San Bernardo.

1045. Oddone figlio di Umberto menava in moglie Adelaide figlia ed erede di Olderico Manfredi marchese dei paesi che ora diconsi *il Piemonte;* ed estendeva per tal guisa ampiamente i suoi Stati in Italia, e fin d'allora cominciarono i Reali di Savoia ad aver residenza di qua dall'Alpi.

Ad Oddone successero tredici conti i quali tutti giovandosi della posizione topografica dei loro Stati, delle frequenti discese degli imperatori di Germania, delle lotte dei Comuni contro l'Impero, e dei Comuni fra loro e contro gli Stati d'Italia, andarono sempre più ampliando i loro dominii in Italia; altamente in ciò pure favoriti dalle dedizioni spontanee dei Comuni attratti dalla fama di probità, di senno e di valore quasi ereditari fra i principi della Casa di Savoia. Meritano speciale menzione:

1263. Pietro, il Piccolo Carlo Magno, così detto per l'indole sua bellicosa, per l'attività ed ingegno suo grande. Ei fu caldo amico dei Comuni e dell'Italia: invece dell'Aquila accampò nell'insegna la Croce bianca in campo rosso.

1285. Amedeo V il Grande. Energico, ed assennato rese minore il danno della divisione degli Stati avvenuta alla morte di Filippo, suo antecessore, mancato senza prole. Ad evitare ulteriori smembramenti Amedeo stabilì che lo Stato non si sarebbe più diviso tra i Conti della famiglia e di più escluse le figlie dalla successione.

Il primo della sua Casa cominciò l'uso degli Stati generali, ossia delle Assemblee o Rappresentanze nazionali. Come i suoi antecessori favorì i Comuni e depresse i Vassalli. Fu mediatore di pace fra il Papa ed i re di Francia e d'Inghilterra.

1343. Amedeo VI, detto il Conte Verde dal color delle sue vesti. Grande, valoroso e pio, accrebbe notabilmente i suoi Stati: principe di gran cuore e di alti concetti, agognava a gloria e potenza: fondò l'Ordine cavalleresco del Collare dell'Annunziata. « Desidero, confessava egli stesso, che si parli di me più che di alcun altro della mia casa; e si dica pure che ne morii di fatica. » Invero i grandi suoi acquisti, la pace da lui pronunciata in Torino fra le repubbliche di Genova e di Venezia, la brillantissima sua spedizione in Oriente tengono tuttora alta la sua fama e ne fanno l'onore della Reale sua prosapia.

1391. Amedeo VIII. Fu egli amico degli Stati generali che sovente ei radunava. Segnalano il suo lungo ed ordinatissimo governo: La riunione degli Stati del ramo laterale di Savoia detto d'Acaia e del Genevese alla monarchia nel 1418; ed il conseguente titolo di Duca di Savoia assunto da lui e trasmesso a' suoi successori. — La pubblicazione di uno Statuto generale o Codice di leggi uniforme per tutto lo Stato che gli valse il titolo di Salomone della sua Casa (1430). — La sua rinunzia alle ordinarie faccende dello Stato ed il suo ritiro nell'eremo di Ripaglia con cinque cavalieri dell'Ordine di San Maurizio da lui fondato — Infine la sua assunzione al Pontificato col

nome di Felice V nel 1439, e la rinunzia al medesimo nel 1449.

Ad Amedeo VIII successero tredici Duchi. Ma la monarchia gloriosa e forte nel suo regno andò decadendo tanto che nel 1536 si ridusse alla sola possessione delle eroiche e fedeli Aosta, Cuneo, Nizza di Mare, Vercelli e poche altre terre.

1482. Carlo I il Guerriero, era atto a rattenerne la rovina. Per la opportuna morte di Luigi XI re di Francia suo zio e tutore che sembrava mirare a sbarazzarsi del nipote, Carlo I assunse il governo de' suoi Stati nella verde età di 14 anni e fece il suo solenne ingresso in Torino che scelse a stabile sua capitale. E fin d'allora la lingua italiana fu la lingua della Corte di Casa Savoia.

Mostrò tantosto il giovane duca di qual tempra ei si fosse e di qual egregia e valorosa stirpe... Molestato dal proprio cognato Lodovico, marchese di Saluzzo, gli mosse contro le armi e lo spogliò de' suoi Stati.

A Carlo VIII re di Francia che gli spedì ambasciatori per indurlo a levare il campo, rispose: « Dite a mio cugino, il re di Francia, che ho deliberato di prendere prima Saluzzo e che poi sarò contento di concludere la tregua; » e malgrado le nuove minaccie così fece. Ma furon tronche a mezzo le grandi concette speranze... Carlo I morì nella fresca età di 22 anni in sospetto di veleno...! Fu il primo di sua casa che assunse il titolo di re di Cipro e di Gerusalemme, e ne inquartò le armi nel grande scudo di Savoia.

1504. A questi tempi la monarchia Sabauda posta fra le guerre di Spagna e di Francia, corsa e spogliata da amici e nemici, si trovò ridotta alle già accennate poche possessioni.

Ma la spada del duca Emanuele Filiberto, a 29 anni generalissimo delle truppe spagnuole, fe' rientrare la sua dinastia nel possesso dei suoi dominii, e ciò mediante la famosa battaglia di S. Quintino. Trapassate di viva forza le trincere nemiche, condusse egli l'esercito spagnuolo di fronte al francese. Guidavano i due poderosi eserciti i due più gran capitani dell'epoca: il Montmorency gran connestabile di Francia, esperimentato e famoso per riportate vittorie; ed Emanuele Filiqerto duca di Savoia.

La battaglia decider doveva la gran contesa tra Francia e Spagna e da essa dipendeva la sorte futura della Casa di Savoia che forse n'andava cancellata dal novero de' regnanti se rimaneva perdente. Filiberto attirò con ingegnosi artifizi il Montmorency ad una gran giornata decisiva; ed il giorno di S. Lorenzo 10 agosto 1557 lo investì con tale gagliardia ed arte sotto lo fortezza di S. Quintino, che non solo gli ruppe e sbaragliò tutto l'esercito, ma il generalissimo istesso ferito ei prese prigioniero. La rotta fu tale che coprì di gramaglie la Francia intera: tremò Parigi all'annunzio di tanta disfatta; e se la gelosia non si fosse cacciata di mezzo, Filiberto sarebbe marciato su Parigi senza più colpo ferire. Fu conclusa la pace, e col trattato di Castel Cambresis furono ritornati al duca Emanuele Filiberto gli aviti dominii a meno dei possessi svizzeri ceduti a quella repubblica.

Emanuele Filiberto vien quindi meritamente appellato dalla storia il secondo fondatore della monarchia Sabauda. Di molte opere egregie va segnalato il suo governo. Invece della milizia feudale e comunale, stabilì una cavalleria e fanteria permanente proporzionata alle sue forze, come nucleo dell'esercito; e la maggior parte dell'esercito volle che fossero cerne o milizia nazionale levate in tutte le terre dello Stato, che in tempo di pace stessero alle loro case colla terza parte dello stipendio, e coll'obbligo di intervenire ai militari esercizi in certi giorni dell'anno, senza distoglierli così dai lavori dell'agricoltura, delle arti e delle industrie, di cui come pure delle lettere e scienze era egli caldo promotore e protettore. E così senza aggravare lo Stato di un vano apparato di forze, il Piemonte presentava all'uopo come un gran campo di guerra in cui contadini e cittadini sorgendo al cenno del Principe tutti potevano e sapevano maneggiar la spada in pro dell'amato, ricco e fiorente paese. Tanto savio ordinamento fu il principale fondamento della potenza e grandezza cui salirono poi i Reali di Savoia, nella quasi mai interrotta serie di guerre in cui sempre furono avvolti.

1680. Carlo Emanuele I, figlio e successore di Emanuele Filiberto. Il suo regno fu un lungo periodo di guerre e di tra-

vagli in pro della nazionalità italiana. Egli recò sul trono ducale una mente perspicace, un coraggio indomito, una sete smisurata di gloria. Giammai sovrano di così piccolo Stato ebbe tanta parte nelle vicende politiche dei suoi tempi. Trattò a pari colle maggiori potenze; non comportò mai nè minacce, nè offese; e dove ei aveva diritto stette anche da solo contro le potenze tutte. Trattò con Enrico IV re di Francia per l'acquisto del Saluzzese da lui già prima invaso; e fu detto aver il Re fatto una pace da mercante ed il Duca da re. Nei negoziati aveva una tale stringente persuasiva che alcuni protestarono di non voler più trattare affari di presenza col Duca. Il mondo lo predicava capitano fortissimo; gli Spagnuoli lo dicevano il braccio destro dell'impero; gli Italiani il ristauratore della gloria antica, il promotore e padre della italiana indipendenza. La sua Corte era il ritrovo degli eletti ingegni d'Italia.

Rotta nuovamente la guerra con la Francia, mal soccorso dalla Spagna con cui era alleato, vi rimase perdente. Quell'anima sdegnosa e fiera moriva dopo tre soli giorni di malattia, il 26 luglio 1630 in Savigliano, in quei frangenti sua capitale provvisoria. Principe bellicoso, eloquente e letterato; principe straordinario, di lui van piene le storie del secolo XVII; torbidi furono anche negli estremi giorni i suoi pensieri, scrive il Botta, e se la morte non li avesse tronchi, spaventoso forse sarebbe stato il suo nome a chi reggeva allora l'Italia, la Spagna e la Germania.

Per tenerci ristretti ne' limiti del presente libro completo cui queste letture son destinate, faremo cenno ancora di Vittorio Amedeo II e Carlo Emanuele III, pel primo dei quali la monarchia Sabauda cinse la corona reale, e pel secondo, dicono alcuni storici, ebbe il regno il suo secolo d'oro.

1675. Vittorio Amedeo II non appena uscito di tutela della madre, la duchessa Gioanna, si trovò implicato nelle guerre. Trattato con alterigia da Luigi XIV re di Francia che aspirava a padroneggiare l'Italia, Vittorio Amedeo entrò nel 1690 nella gran lega europea contro la Francia. Ma da questa assalito e non aiutato che da tardi e scarsi soccorsi degli alleati, perdette

la battaglia di Staffarda presso Saluzzo, ed il Piemonte, non eccettuate le ville reali, fu posto dai Francesi a ferro, a fuoco, a sacco ed a sangue; giusta le istruzioni di Francia: *Bruciate e poi bruciate e ben bruciate;* vorrei, esclamava il buon Duca, che s'incendiassero fino ad una le mie ville, i miei palagi, ma che almeno si risparmiassero gli abituri dei poveri. — Perdette pure la battaglia di Marsaglia nel 1693 e dovette allora far pace colla Francia ed allearsi con essa. Sorta nel 1701 la guerra generale per la successione di Spagna, Vittorio Amedeo II stette nuovamente contro la Francia, collegato cogli imperiali e coll'Inghilterra. E quasi tutto il Piemonte, non che la Savoia, ricadde in mano dei Francesi. Torino stessa nel 1706 fu stretta di vigoroso assedio dai marescialli Della Fogliade e Marsin e dal duca d'Orleans. La strenua e lunga difesa opposta dai Torinesi e sopratutto l'eroica virtù dell'artigliere Pietro Micca d'Andorno nel Biellese, che seppellì sè ed i nemici nelle rovine di una delle gallerie sotterranee della cittadella da essi invasa, salvarono la città. Eugenio di Savoia generalissimo degli imperiali, il più famoso capitano dell'età sua, superato ogni ostacolo frappostogli dai nemici potè accorrere in tempo in aiuto del Duca suo cugino. Il 7 settembre del 1706, collegate le loro forze, i due Principi superarono a viva forza le trincere nemiche, ed i Francesi furono rotti su tutti i punti: il campo con tutte le spoglie, le artiglierie, le provvigioni e sei mila prigionieri rimasero in potere dei vincitori. Il Piemonte fu sgombro dal nemico ed i Principi invasero il territorio francese. Il re Luigi XIV rotto pure da altre parti, rimettendo dall'usata fierezza chiedeva pace. E la pace fu quale si meritava il valore del Duca di Savoia che era stato sì gran parte in quella guerra. Oltre alla restituzione integrale di tutti i suoi Stati, ebbe nuove concessioni dall'Austria e dalla Francia; riportonne in premio la Corona di Sicilia, col diritto di successione alla Corona di Spagna mancatane la stirpe del Duca d'Angiò allora re di quella penisola col nome di Filippo V. Nel 1717 gli venne scambiata la Sicilia nella Sardegna; ed il titolo e la corona di Re di Sardegna ei trasmise ai suoi successori.

Applicossi in seguito il monarca a far rifiorire tutti i suoi Stati; promosse l'agricoltura, l'industria nazionale in ispecie le sete e protesse i buoni studi. Raccolse e migliorò le leggi, cancellando le reliquie di barbare istituzioni. Nel 1730, dopo 55 anni di attivo e glorioso regno, rinunziò la corona al figliuolo Carlo Emanuele III e si ritirò in Ciamberì. Ma rottasi l'anno seguente nuovamente la guerra per la successione al trono della Polonia, vagheggiava Vittorio Amedeo la propizia occasione di correre dall'un capo all'altro l'Italia e di sbarazzarla dalle armi straniere e tentò di risalire il trono. Ma il novello Re con poco amore di figlio, si acconciò a farlo custodire prima nel castello di Rivoli, poscia in quello di Moncalieri, dove Vittorio Amedeo II vi morì il 31 ottobre 1732.

1730. Carlo Emanuele III. Egli n'andò, distinto pure per varie segnalate vittorie in ispecie contro i francesi. Ma non ne ottenne que' grandiosi risultati cui agognava l'illustre suo genitore. Fra gli acquisti da lui fatti ebbe quello del diritto eventuale al ducato di Piacenza. La storia lo dice savio amministratore ed esperimentato e valoroso guerriero. Aiutato dall'opera dell'egregio ministro Bogino ei volse le sue cure a far rifiorire lo Stato; e l'isola di Sardegna in ispecie riconobbe da Carlo Emanuele III una nuova vita. Per lui e pel distintissimo suo ministro si vide in effetto, che la prosperità dei popoli, non le gravezze ed il numero delle imposte è la miglior fonte della ricchezza dell'erario. Gli storici tuttavia, notando le virtù e le belle azioni del re Carlo Emanuele III, non tacciono ch'ei fu soverchiamente gretto e tenace di natura, avverso piuttosto che restio ad accogliere nelle sue leggi le utili riforme che fin d'allora si andavano propagando: non tacciono dei nobili ingegni che iscoraggiati e raminghi andarono a cercare altrove miglior fortuna; solito egli dire che faceva più caso d'un tamburino che di un dottore dell' Università: non tacciono infine dei rigori con cui contristò gli ultimi anni del dotto e coraggioso storico Pietro Giannone. Sopra tutto non tacciono dell'onta che derivò al suo nome dagli atti di sevizie con cui fu trattato l'augusto suo genitore.

1798. La grande rivoluzione francese con cui terminò il secolo XVIII pesò pur fatale e grave sulla reale dinastia di Savoia; spogliata di tutti i possessi di terra ferma, i re Carlo Emanuele IV e Vittorio Emanuele I furono ridotti a regnare nella sola isola di Sardegna.

1814 e 15. Caduto Napoleone I e passato quel rovinoso turbinio di guerre la Real Casa di Savoia venne ristaurata in tutti i suoi dominii ed accresciuta della importantissima provincia italiana, il ducato di Genova. Sicchè l'augusta dinastia risorgeva *provvidenzialmente* più vigorosa di prima dalle stesse sue sventure.

1831. La linea primogenita della Real Casa aveva il suo termine nella persona del re Carlo Felice e le succedeva nel regno e nelle nazionali politiche aspirazioni il giovine ramo di Savoia-Carignano (1).

Carlo Alberto, primo re del ramo Savoia-Carignano, nacque in Torino il 2 ottobre 1798 da Carlo Emanuele principe di Carignano e Maria Cristina di Sassonia e Curlandia. Carlo Alberto nell'età di due anni rimase in tutela della vedova sua madre. Ricevette i principii di un'accurata educazione a Dresda in Sassonia: studiò a Parigi ed a Ginevra e si distinse per aperto ingegno e spirito vivace. Nella giovine età di 16 anni militò con Napoleone come luogotenente nell'8° reggimento dei dragoni. Ristaurata la monarchia nel 1814 fe' ritorno in patria. Le doti più caratteristiche del suo animo furono amore alla milizia e tendenza al sentimento religioso. Educato Carlo Alberto alle grandi riforme sociali, politiche e civili de' suoi tempi, in più occasioni si fece consigliero di progresso e di una costituzione ai buon re Vittorio Emanuele I e Carlo Felice. Tali sue liberali idee gli cattivarono la simpatia degli Italiani.

Carlo Alberto salì al trono il 27 aprile del 1831 e lo accolsero le più vive aspettazioni di tutta l'Italia: aspettazioni che egli sempre ebbe in animo di compiere ed a cui saggio e cir-

(1) Tommaso Francesco di Savoia primo principe di Savoia-Carignano, fu quinto figliuolo di Carlo Emanuele I il Grande e nacque nel 1596.

cospetto andò con gradate riforme lentamente preparando i suoi popoli e con questi l'Italia.

Carlo Alberto saliva al trono mentre duravano quasi tutti gli effetti dei rigori politici del 1814 ed erano in vigore ne' regi Stati i feudi, le decime feudali ed ecclesiastiche, le commende, gli onorari ai giudici per averne le sentenze, la venalità delle professioni di causidico, di farmacista, fondachiere, ecc.; le giurisdizioni del vicario civile, degl'intendenti; gli uditorati, i consigli e comandi militari, i tribunali speciali del demanio, degli ecclesiastici, dei soldati ed altri varii di eccezione; le interdizioni dei protestanti, l'uniforme gialla per gli ebrei, le inquisizioni segrete, la pena del bastone, i tratti di corda, la tortura, la ruota, le tanaglie infuocate, i giustiziati squartati, le brutali sevizie contro i cadaveri arsi o dati alle fiere; le primogeniture, le esenzioni dell'aristocrazia pei debiti e dai pubblici tributi; il diritto esclusivo di portar armi, di pervenire alle alte cariche civili e militari ed ecclesiastiche; i privilegi chiamati le *moratorie* per cui il nobile debitore aveva mille ed una franchigia per eludere il popolano creditore, ecc., ecc. In tali condizioni essendo il paese che Carlo Alberto prese a governare, e chi non condanna l'impazienza dei moti rivoluzionari del 1833, e le ingiuste accuse di lentezza e peggio, avventate contro il magnanimo Re, che all'adempimento delle sue occupazioni di Stato immolava sonno, quiete e salute....!?

Carlo Alberto appena salito al trono diè opera tantosto ad effettuare le grandi riforme civili, amministrative, militari e letterarie da lui destinate a preparare quelle politiche libertà con cui coronò infine l'opera sua.

Il Re cominciò da sè; abolì la riserva del grande distretto delle Regie caccie. Introdusse riforme importanti nell'esercito col Codice penale militare. Assoggettò a condizioni i fedecommessi ed i maggioraschi. Istituì il dicastero del Guardasigilli, il Consiglio di Stato, un magistrato di Cassazione affinchè uniforme fosse l'interpretazione della legge. Portò l'ultimo crollo a tutti gli antichi abusi, privilegi, arbitrii nelle contrattazioni col *Codice di commercio*. Finì di atterrare lo sciagurato edifizio de-

gli arbitrii e delle illegalità aristocratiche col *Codice civile e penale*. Volle piena ed imparziale giustizia per tutti. Creò i Consigli Provinciali. Riformò l'Ordine dei Ss. Maurizio e Lazzaro richiamandolo al suo antico istituto. Nella punizione dei colpevoli accordò l'umanità con la giustizia; e volle che si procurasse il miglioramento dei colpevoli, al qual fine si istituirono le carceri di Saluzzo e di Pallanza dette la Castiglia, il penitenziario di Alessandria e di Oneglia, le case di correzione in Torino. Protettore degli studi e dei dotti fondò una Commissione di antichità e di belle arti, la Deputazione di storia patria. Eresse una Scuola normale di metodo in Torino per l'istruzione dei maestri elementari: del proprio provvide d'una annua provvigione e sollevò la vecchiaia dell'insigne storico Carlo Botta che n'andava esule dal Piemonte. Assicurò la proprietà letteraria, riaperse il Collegio delle Provincie. Sotto di lui il Piemonte prese nobilissimo posto nella coltura intellettuale fra gli altri Stati italiani; e sono di gloria nazionale Carlo Botta, Giuseppe Grassi, Vincenzo Gioberti, Cesare Balbo, Rosmini ed altri molti. Accorrevano a Carlo Alberto dotti ed artisti di tutta l'Italia.

Conseguenza e prova irrefragabile della saviezza delle provvidenziali riforme e dell'assennato governo del magnanimo riformatore si è che la rendita dello Stato che nel 1831 era al dissotto dei 70 milioni ed insufficiente alle spese ordinarie, nel 1846 ascendeva ad 85 milioni; diminuite e quasi nulle le imposte; diminuito di 33 milioni il debito pubblico redimibile; e creato un fondo di riserva di ben 28 milioni.

1847. *Riforme politiche.* — Il 29 ottobre ad imitazione delle riforme a quei dì concedute dagli altri Stati italiani, Carlo Alberto allargò la censura della stampa, abolì i tribunali privilegiati, ed istituì un largo Consiglio di Stato.

1848. *Costituzione.* — Già erano sorte le monarchie costituzionali, ma forzate, nel regno di Napoli e nella Toscana: il Papa ed il re Carlo Alberto non tardarono ad accedere volenterosi all'esempio; nel febbraio promisero anch'essi la Costituzione e nel marzo successivo la proclamarono.

Guerre d'indipendenza nazionale. Abdicazione e morte del re Carlo Alberto. — Nello stesso anno e nel susseguente 1849 avvenivano sotto gli auspizi del magnanimo Carlo Alberto le guerre contro l'Austria per l'indipendenza nazionale; guerre incominciate con grand'animo da tutta l'Italia; ma sostenute e proseguite *per questione d'onore* dal solo Piemonte; e però sfruttate per l'impossibilità di resistere a forze di gran lunga preponderanti.

Carlo Alberto abdicava al trono dopo la rotta toccata a Novara combattendo per l'indipendenza nazionale cui sacrificò vita e corona. Esule sotto il titolo di Conte di Barge prese la via del Portogallo.

Il 28 luglio 1849 l'esule Conte di Barge, Carlo Alberto di Savoia-Carignano, il riformatore magnanimo de' suoi Stati, il padre della presente nazionalità italiana terminava la sua vita in Oporto. « La tua vita, esclamava un celebre personaggio « sulla tomba dell'infelice e glorioso principe, la tua vita fu « singolare e filata da misterioso destino. TU MITE, avesti fama « di sanguinario: TU LEALE, avesti fama di mentitore: TU « INFIAMMATO DA GENEROSI SENTIMENTI, avesti fama di am- « bizioso: TU TRADITO, avesti fama di traditore.....! Tu hai « bevuto un calice di amaritudini che non doveva essere il « tuo. Hai regnato come un debole; hai combattuto come un « forte; sei morto come un santo. Ma l'ultimo biennio del tuo « regno contiene la storia e l'epopea di un secolo ed innalza « al tuo nome un monumento immortale. »

Formazione del regno d'Italia. — La sorte che s'era opposta alla fortuna d'Italia nelle memorande lotte del 1848 e 49, le arrise propizia in quella del 1859 combattuta dalle armi franco-sarde unite, e in quella del 1866.

Col trattato di Villafranca 1859, il regno di Sardegna si accrebbe della Lombardia.

Nel 1860 s'accrebbe delle volontarie annessioni della Toscana, dell'Emilia, delle Marche, di Napoli e di Sicilia, cedendo però alla Francia la Savoia e la contea di Nizza; e si costituiva in Regno d'Italia.

Nel 1866 e col trattato di Vienna si univa all'italiana famiglia anche la Venezia.

Ed infine nel settembre del 1870 l'esercito italiano occupava Roma, e questa, compiendosi le aspirazioni nazionali non interrotte da 14 secoli ed il voto del Parlamento Subalpino, è ora rifatta la capitale effettiva di tutta Italia.

PARTE SECONDA

Racconti di Storia Sacra per la 4ª Elementare (*)

1. **Divisione del Regno degli Ebrei.**

Morto Salomone, il regno degli Ebrei fu diviso in modo che due sole tribù seguirono Roboamo, erede del trono, cioè la tribù di Giuda e quella di Levi. Le altre dieci tribù si elessero per re Geroboamo, figliuolo di Nabot della tribù d'Efraim e servo di Salomone.

Il primo si ebbe il nome di regno di Giuda con Gerusalemme per capitale; l'altro fu detto regno d'Israele, e s'ebbe a capitale prima Sichem, poi Samaria.

Solo camminando nelle vie del Signore, vivremo uniti.

2. **Regno d'Israele.**

Geroboamo fu re empio, ed avendolo i suoi successori seguito nell'empietà, Iddio si adirò forte con Israele, e gli suscitò contro Salmanasar, re d'Assiria.

Entrato questi un dì con numeroso esercito nel regno d'Israele, scorse con gran danno tutto il paese, e venne a stringere d'assedio Samaria. Ivi stette a oste tre anni, finalmente la prese, e la ridusse in un monte di pietre. Il Re fu messo in catene e mandato in Assiria, e gli abitanti della città e del

(*) Dobbiamo alla cortesia del chiarissimo sig. Prof. D. Pertusati Gio. Direttore delle Scuole di Acqui questi racconti, che egli sapendoci oltremodo occupata, si offerse di comporre in nostra vece. Il Prof. Pertusati è pure l'autore dei raccontini per le scuole infantili e per gli asili d'infanzia che incontrarono tanto favore presso gl'insegnanti da meritare in breve tempo la ristampa dei due primi mila esemplari. Pozzi.

paese che non poterono fuggire, furono presi; e tutti, uomini e donne, vecchi e fanciulli, furono menati prigioni di là dell'Eufrate, e sottomessi al duro giogo della schiavitù.

Così il regno d'Israele ebbe il suo fine, 254 anni dopo la sua separazione da Giuda.

Per Dio regnano i re, il quale li fa forti se buoni, e li disperde se empii.

3. **Tobia.**

Fra gli schiavi condotti da Salmanasar di là dall'Eufrate, vi fu un uomo della tribù di Neftali per nome Tobia. Avendo egli tolta in moglie una donna chiamata Anna, ebbe da lei un figliuolo, cui pose nome Tobiuzzo, ed al quale insegnò infino dall'infanzia a temere il Signore.

Tobia, nè fatto schiavo, nè sotto gli empii suoi re, non abbandonò mai la divina legge e perciò Iddio gli fece trovare grazia anche nel cospetto di Salmanasar, il quale gli diede libertà di fare quello più gli piacesse. Visitava egli pertanto i suoi fratelli, aiutando i bisognosi, consolando gli afflitti, dando a tutti avvertimenti, e ricordi di salute, e seppellendo i morti.

Tornandosene un dì molto affaticato da' pietosi suoi uffici, si gettò lunghesso il muro di sua casa a dormire. Ivi stando, da un nido di rondini gli caddero sugli occhi delle fecce calde, e diventò cieco; nè per quella miseria si contristò egli mai contro il Signore.

Beato chi sa soffrire le tribolazioni con pazienza.

4. **Viaggio di Tobiuzzo.**

Tobia essendo divenuto cieco, e trovandosi in bisogno, un giorno chiamò il figliuol suo, e sì gli disse: Voglio tu sappia, o figliuol mio, che quando eri ancor bambino, io prestai dieci talenti d'argento a Gabelo in Rages, città de' Medi, e ne ho la carta presso di me. Procaccia tu dunque d'andare a lui e di riavere il detto denaro, e rendigli la carta sua.

Ecco tosto profferirglisi a scorta un giovane di bell'aspetto, ch'egli non conobbe, ma che era l'arcangelo Raffaele inviatogli dal Signore, e con lui si mise in cammino. Giunto ad Ecbatana, che era la capitale della Media, presero albergo in casa di

un parente chiamato Raguele, il quale, per divina ispirazione diede a Tobiuzzo in isposa l'unica sua figliuola.

L'Arcangelo proseguì allora da solo il viaggio infino da Gabelo in Rages; e ritornato ad Ecbatana coi dieci talenti, d'ivi si partirono.

Il Signore manda ai buoni fanciulli i suoi angeli, affinchè li custodiscano nel cammino di loro vita.

5. **Ritorno di Tobiuzzo.**

La madre di Tobiuzzo veniva ogni mattina sulla strada che egli preso avea, se mai lo potesse scorgere dalla lunga. Un giorno finalmente, stando così alla vedetta, lo vide comparire lontan lontano; corse ad annunziarlo a Tobia, ed ambidue furono tosto ad incontrarlo.

Tobiuzzo prese subito del fiele di un pesce pigliato ad istanza dell'Arcangelo nel fiume Tigri, ne fregò con esso gli occhi del padre, il quale incontanente riebbe il vedere. Presentata indi loro la moglie, piangendo tutti si abbracciarono, e baciarono, ringraziando Iddio di tutte quelle prosperità. Udendo poi l'Arcangelo le dimande che l'un l'altro si facevano del come rimunerarlo, disse loro: Benedite il Signore che a voi mi ha inviato; io non sono altramente un uomo, come vi paio, ma l'arcangelo Raffaele. A tali parole, presi da riverenza, si gittarono tutti col viso per terra, e quando si rialzarono, l'Arcangelo era sparito.

Ogni bene ci viene da Dio, e lui solo dobbiamo benedire.

6. **Ricordi di Tobia al figliuolo.**

Tobia credendo vicino il fine suo, chiamò a sè Tobiuzzo, e così gli parlò: Figliuol mio, quando il Signore avrà accolto l'anima mia, seppellisci il mio corpo; onora tua madre in tutti i giorni della sua vita, e poichè ancor essa avrà compiuto il tempo del viver suo, la seppellirai accanto a me.

Abbi poi sempre Iddio nel pensiero, osservane puntualmente i comandamenti, e guardati di non acconsentire mai al più picciol male. Di quello che possiedi, fa elemosina, nè mai rimanga in casa tua la mercede dell'operaio; fa a tutti quello vorresti fosse fatto a te, e la superbia non domini mai o nel cuor tuo o nelle tue parole. Benedici in ogni tempo il Signore, domanda a lui che tenga diritte le vie tue, e tutti i tuoi divi-

samenti prosperino in lui. Questi furono i ricordi che il vecchio Tobia lasciò al figliuolo, e poi si morì in età di 102 anni. Tobiuzzo camminò anch'esso nelle vie del Signore, e compiti nel timor di Dio gli anni 99 di sua vita morì in pace.

Mettiamo anche noi in pratica i ricordi di Tobia, e raccomandiamoli ai nostri.

7. **Regno di Giuda.**

Il regno di Giuda s'ebbe maggior durata di quello d'Israele. Tuttavia i suoi re, non essendo tutti camminati nelle vie della giustizia, nè avendo ascoltati i molti profeti suscitati dal Signore per ricondurli all'osservanza della legge, s'ebbero guerre di molte e sciagure gravissime. Finalmente Nabucodonosor, re di Babilonia, vi mandò contro Oloferne con numeroso esercito, il quale passando di vittoria in vittoria, venne a stringere d'assedio Betulia, una delle principali città della Giudea. Ma Iddio vinto dalle preghiere del popolo, ne lo liberò prodigiosamente per mezzo di una virtuosa e santa vedova chiamata Giuditta, la quale troncata la testa ad Oloferne mise col divino aiuto in fuga il nemico, e liberò la città ed il paese. Essendo poscia i Giudei ricaduti nell'empietà, Nabucodonosor venne nuovamente nella Giudea, strinse d'assedio Gerusalemme, la prese, la saccheggiò, ne arse le case e il tempio, e ne condusse schiavi in Babilonia gli abitanti scampati da quell'eccidio.

Senza il divino aiuto non saremo mai forti.

8. **Giuditta.**

Qualche tempo prima che cadesse il regno di Giuda, Oloferne, generale dell'armata di Nabucodonosor, aveva cinto d'assedio la città di Betulia con un esercito di centoventimila soldati a piedi e di ventiduemila a cavallo.

Mentre da ambe le parti si apparecchiavano alla battaglia, Oloferne scorse l'acquedotto che dava l'acqua alla città e lo fece tagliare.

La città mancando d'acqua era per arrendersi.

Una vedova per nome Giuditta, donna sopra ogni altra bella e ricca, pensò al modo di liberare i suoi concittadini; ed adunati gli anziani del popolo disse di pregare per lei il Signore, affinchè benedicesse all'impresa che stava per prendere di liberare i suoi fratelli oppressi dagli eserciti di Oloferne.

Vestita delle migliori sue vesti, con a compagna una fantesca, uscita dalla città giunse sul far del giorno al campo nemico.

Alcuni soldati la condussero ad Oloferne, il quale preso dalla bellezza di lei, ordinò che si lasciasse libera di uscir dal campo e di venirne a piacimento, offrendole alloggio nella sua stessa tenda.

Alla sera Oloferne ebbro dal vino s'addormentò nella sua tenda e Giuditta trovossi sola con lui.

Alzati gli occhi al cielo invocò il nome del Signore, quasi a pregar forza, e tratta la spada dal fodero afferrò pei capelli Oloferne e con ben assestato colpo gli recise la testa dal busto.

Involse poscia il capo del duce in una cortina del letto, consegnò all'ancella l'involto, e non molestata uscì dal campo.

All'alba del mattino fu trovato in un lago di sangue il corpo di Oloferne. Sbigottito l'esercito si diede a precipitosa fuga ed inseguito dai Betuliesi, fu messo in rotta.

Giuditta fu dal popolo festante accolta ed acclamata salvatrice. Si resero solenni grazie a Dio, e si celebrò per tre mesi con ogni maniera di feste quella famosa vittoria.

Dio non viene mai meno a chi confida in lui, e trova mezzo per liberarlo da' suoi nemici.

9. **Daniele ed i suoi tre compagni.**

Nabucodonosor volle un dì che infra i figliuoli d'Israele condotti schiavi in Egitto, alcuni giovani si scegliessero per nascita distinti e per virtù, i quali vivessero nel suo palazzo, e fossero istruiti nelle scienze e nella lingua de' Caldei.

Furono scelti Daniele, Anania, Misael ed Azaria, ai quali fu poscia dato il nome caldaico di Baltassar, Sidrac, Misac e Abdenago. Or essi avendo fermato nel cuor loro di non voler contaminarsi nella corte del re, il Signore diede loro sapienza ed intendimento di ogni scienza, e a Daniele eziandio l'intelligenza delle visioni e dei sogni che venissero da lui.

Daniele non tardò a venire in grazia del re, il quale per avergli interpretato un sogno da altri non potuto, lo costituì principe sopra tutte le provincie, mentre era già divenuto grande al cospetto del popolo per avere salvata l'innocenza di Susanna, nobile e santa moglie ingiustamente accusata. Daniele domandò poi al re, ed ottenne che Sidrac, Misac ed Abdenago fossero innalzati in dignità, e vennero sovrapposti alle opere pubbliche.

Dio rivela ai fanciulli ciò che nasconde ai sapienti.

10. I tre fanciulli nella fornace e Daniele nella fossa dei leoni.

Sidrac, Misac e Abdenago non avendo voluto onorare gli Iddii di Nabucodonosor, nè adorare la statua d'oro che s'era fatto innalzare, furono gittati in una fornace a sette doppii più del solito accesa.

Protetti da un angelo camminavano essi in mezzo alle fiamme senza averne danno, lodando e benedicendo il Signore, mentre caddero divorati da quel fuoco coloro che ve li avevano gettati.

A quel miracolo Nabucodonosor sorvenne, ed accostatosi alla bocca dalla fornace: Uscite, fanciulli, disse. Subito ne uscirono tutti e tre, ed egli li costituì nuovamente in dignità. Essendo Daniele poscia anch'esso per invidia accusato dinanzi al re, fu condannato ad essere gittato nella fossa dei leoni. Ma il re, saputo che era stato lasciato illeso, lo fece trarre di là, e comandò che vi fossero gettati gli accusatori di lui che ad un tratto furono tutti divorati.

Chi accusa l'innocente tardi o tosto è scoperto e punito lui stesso.

11. Convito di Baldassarre.

Baldassarre re, figlio di Nabucodonosor, diede un gran pranzo a mille de' suoi principi.

Esso assieme cogli altri gozzovigliava allegramente, e già avvinazzato ordinò che si portassero i vasi d'oro e d'argento che il padre suo aveva tolto dal tempio di Gerusalemme per bevervi dentro.

I vasi furono portati; il re ed i convitati presero a bevere in quelli, assieme con le donne loro. Bevevano del loro meglio e lodavano i loro Dei d'oro, d'argento, di rame, di ferro, di legno e di pietra.

In quella ora stessa una mano comparve sul muro di rimpetto al candelabro, la quale scrisse queste parole: *Mane, Techel, Fares.*

Il re spaventato osservava quella mano; la sua faccia impallidì, e per lo spavento le ginocchia battevano assieme, e di mezzo ai suoi tristi pensieri comandò che gli si menassero davanti quanti erano magi ed indovini, cui propose larghi premii ove gli si fosse interpretata quella strana scrittura.

Ma nessuno valse ad interpretarla. Re e convitati costernati

tremavano nel vedere che nessuno dei sapienti di Babilonia era da tanto di spiegare la fatale scrittura.

Allora si risovvenne la regina che Daniele al tempo di Nabucodonosor aveva interpretato sogni e dichiarati segreti, ed il re diede tosto ordine che fosse richiamato, e alla sua presenza condotto.

Udì Daniele la proposta di premio del re, e prese a dire: O re, ritienti i tuoi doni, e i favori della tua casa serba ad altri. Io ciò non pertanto ti dirò il senso recondito delle misteriose parole scritte sulla parete.

E dopo avergli ricordate le dolorose vicende del padre suo Nabucodonosor per rispetto alle iniquità ed ingiustizie commesse, soggiunse: *Mane*, indica che Dio ha numerati gli istanti del tuo regno e ne ha stabilito il fine in questo stesso giorno; *Techel*, vuol dire che se' stato pesato sulla bilancia e trovato calante; *Fares*, che il tuo regno diviso sarà dato ai Medi ed ai Persiani.

Anche tu, o re, conoscendo le cose del padre tuo, hai levata la mano contro il dominatore de' Cieli: tu, i tuoi principi, le loro mogli e le loro nutrici avete osato profanare i vasi del Signore e ridervi di Lui, magnificando i vostri Dei. Or bene, ne pagherete caro il fio.

La parola di Daniele ebbe compimento; in quella stessa notte Baldassarre fu ucciso ed il suo regno passò in mani straniere.

Dio quanto è pietoso verso il traviamento, altrettanto è tremendo cogli empi profanatori.

12. **Ester.**

Fra i prigioni menati da Gerusalemme nell'Assiria, ve n'avea uno in Susa chiamato Mardocheo, zio paterno d'una fanciulla nomata Ester, la quale, perchè orfana, era da lui tenuta quale figliuola, e santamente educata. Essendo ella d'incredibile bellezza, piena di virtù, amabile e graziosa sopra qualunque altra, Assuero re di Persia la scelse per isposa.

Mardocheo se ne stette tuttavia sconosciuto alla porta del palazzo reale; e fu allora che s'accorse d'una congiura contro la vita d'Assuero, e che, manifestandola ad Ester, potè sventarla. Ora dopo qualche anno, certo Aman essendo stato esaltato sopra tutti i principi del regno, voleva che dinanzi a lui tutti s'inginocchiassero. Mardocheo nol volle, ed Aman sdegnato ottenne che con lui fossero sterminati tutti gli Ebrei. Ma Iddio fece che Assuero si ricordasse dei meriti di Mardo-

cheo, e lo volle pubblicamente onorato in faccia di tutto il paese; poscia, ad istanza d'Ester, cancellò l'editto emanato contro gli Ebrei, e condannò Aman alla pena ch'esso aveva apparecchiata per Mardocheo.

L'empio cadrà nella fossa da lui scavata per gli altri.

13. **Fine della schiavitù di Babilonia.**

Essendo Babilonia passata ai Persiani, e regnando Ciro, fu permesso a' Giudei di tornare in patria dopo d'essere durati in ischiavitù per settant'anni. Avuti pertanto dal Re i vasi d'oro e d'argento stati loro tolti da Nabucodonosor, si partirono con essi, e, giunti in Gerusalemme, vi riedificarono il tempio, e rifecero le mura della città. Ivi, benchè tributarii ai Re stranieri, vissero in pace fino a tanto che Antioco Epifane, re della Siria, impadronendosene, vi portò il terrore e la morte. Costui dopo averli straziati in più guise, volle, pena la morte, che tutti pigliassero il paganesimo.

I Giudei, per una gran parte, anzichè contaminarsi coll'idolatria, affrontarono coraggiosamente il martirio. Fra tutti meritano di essere ricordati Eleazaro vecchio di novant'anni, per iscienza venerando e per virtù, ed i sette fratelli Macabei colla loro madre, i quali vollero piuttosto morire che violare la legge del Signore cibandosi di carne vietata.

Non vogliamo temere chi solo può uccidere il corpo, ma piuttosto chi può e il corpo e l'anima nostra perdere eternamente.

14. **Matatia ed i suoi figliuoli.**

Contro l'empio Antioco Iddio suscitò Matatia, il quale, capitano e sacerdote, osò opporsi con pochi de' suoi prodi, e resistere a quel tiranno.

Dopo d'aver egli fatto fronte al nemico e retto per un anno gli Ebrei stati costanti nella legge, sentendosi presso alla morte, chiamò a sè i cinque suoi figliuoli, Giovanni, Simone, Giuda Macabeo, Eleazar e Gionata: li esortò a battersi per la legge del Signore e a non mai dipartirsi da essa. Indi si morì, e fu sepolto nella tomba de' padri suoi.

Prese allora il comando Giuda Macabeo, siccome aveva ordinato il padre, il quale, terribile nelle armi e felice nelle imprese, morì gloriosamente sul campo di battaglia, e gli successero l'uno dopo l'altro i fratelli Gionata e Simone. Essendo

di bel nuovo sotto Simone prosperata la Giudea, per buon tratto di tempo s'ebbe re nazionali. Ma, insorte in essa discordie, i Romani che erano il potentissimo popolo della terra, approfittando di esse, s'impadronirono del paese di Giuda, e vi elessero a re uno straniero che aveva nome Erode.

Era venuto pertanto il tempo predetto dai profeti, in cui lo scettro di Giuda dovea essere tolto dalle mani degli Ebrei, e nel quale dovea comparire il Salvatore del mondo.

Se Iddio è con noi, chi può esserci contro?

NUOVO TESTAMENTO.

Ripetuti i racconti imparati nella seconda e terza classe, si diano a studiare le seguenti parabole evangeliche, le quali altro non sono che un favellamento di Gesù per similitudine e per via di allegoria, sotto cui si cela sempre una qualche importante verità.

A Gesù bambino.

Questo caro bambinello,
Che mi volge un dolce riso,
È l'amor del paradiso,
È degli Angeli il Signor.
Si la mano pargoletta,
Ch'io qui stringo riverente
È la mano onnipotente
Dell'eterno Creator.
Che la terra, che le sfere
Ha chiamate un dì dal nulla;
Chi riposa in questa culla
È l'atteso Redentor.

Ma perchè questo divino,
Che regnava in ciel beato,
Perchè mai qui in terra è nato
Come un figlio del dolor
Nel più crudo, orrido verno,
Nella notte più profonda,
Dove solo lo circonda
La miseria, lo squallor?
Oh! le fasce, oh! quest'albergo
Così povero, romito,
Oh! quel riso, quel vagito
Tutto parla a noi d'amor.

Chi negarti, o Re del cielo,
Chi potrebbe un solo affetto?
O vezzoso pargoletto,
Chi potria negarti il cor?

1. Del Seminatore.

Fu già un uomo, il quale, venuto il tempo della seminagione, si portò al campo suo per seminarlo; ma una parte della semente cadde lungo la strada; un'altra in luogo ghiaioso di

troppo; una entro la siepe del campo ed una finalmente seminò in buono e fertile terreno.

La semente caduta lungo la strada fu dagli uccelli dell'aria tosto beccata; l'altra del luogo ghiaioso non avendo che deboli radici e sottili, fu arsa dal sole tosto nata; quella che cadde entro la siepe, niun frutto potè portare, perchè dalle spine affogata; solo la semente seminata nel buono e fertile terreno fruttò dando fino il cento per uno.

Nella semenza volle Gesù raffigurata la parola di Dio, la quale porta frutti di vita eterna, solamente quando è ascoltata con affetto ed umiltà ed è ricevuta in perfetto e retto cuore.

2. **Dell'uomo che dà ne' ladroni.**

Un uomo andando pe' suoi affari da Gerusalemme in Gerico, dette impensatamente ne' ladroni, i quali dopo d'averlo caricato di ferite, lo spogliarono di quanto possedeva, e lo lasciarono mezzo morto sulla strada.

Avvenne che passò intanto per di là un Sacerdote, il quale veduto quel disgraziato, lo guardò e passò senz'altro innanzi. Similmente anche un Levita arrivatogli dappresso, lo guardò e passò oltre.

Un Samaritano invece che andava al suo viaggio, gente molto in odio agli Ebrei, giunse a lui vicino, n'ebbe compassione, scese da cavallo, gli lavò e fasciò le ferite, lo pose sul suo giumento e lo condusse all'albergo più vicino.

Dovendo egli poscia proseguire il suo cammino, lo raccomandò caldamente all'ostiere cui lasciò per esso buona somma di denaro e gli disse: Abbi cura di quest'uomo, e tutto che avrai speso di più te lo renderò al mio ritorno.

La parabola ci dimostra che dobbiamo far del bene anche ai nostri nemici; perchè tutti gli uomini sono nostro prossimo.

3. **Del fico che non dà frutti.**

Un proprietario, il quale s'avea un albero di fico piantato in una sua vigna, ad esso venne nell'acconcia stagione per cercarvi frutto, e non ve ne trovò.

Chiamò egli allora il vignaiuolo e sì gli disse: Ecco, ormai già da tre anni vengo a cercar frutto da questo fico, e non ne trovo; troncalo tu dunque e gettalo al fuoco; a che aduggia ancora il terreno?

Il vignaiuolo rispondendo al padrone, disse: Lascialo, o signore, ancor per quest'anno; io gli scaverò intorno, e vi metterò del buon concime, e se farà frutto, bene, se no, il taglierò. E fu lasciato.

Vuole la parabola che diamo in vita frutti di buone opere per non essere poi al fine dei nostri giorni condannati siccome il fico infruttuoso.

4. **Dei convitati ad una gran cena.**

Un ricco uomo avendo fatto di molti inviti ad una sua grande cena, giuntane l'ora, mandò il servitore a dire agli invitati che venissero, perchè tutto era pronto.

Essendo il servo andato, cominciarono tutti insieme d'accordo a scusarsi; e il primo disse: Io ho comperato una vigna ed ho bisogno d'andare a vederla, priegoti che tu m'abbi per iscusato; e l'altro: Io ho comperato cinque paia di buoi e vo a provarli, priegoti, abbimi per iscusato; e il terzo: Io ho menato moglie e perciò non posso venire.

Il servo nunziò tutte queste cose al suo signore, il quale molto irato dissegli: Va tosto nelle piazze e nei borghi della città e mena qua dentro poveri e deboli, ciechi e zoppi.

Il servo ubbidì, e tornando disse: Signore, egli è fatto siccome tu hai comandato, ed ancor ci è luogo. E il padrone: Esci ancora nelle vie e attorno alle siepi e sforza ad entrare quelli che troverai, acciocchè si riempia la casa mia; e dicovi che nissun di coloro che erano stati invitati, assaggerà la cena mia.

Siamo da questa parabola ammaestrati a non mai rifiutarci alle divine chiamate.

5. **Del figliuol prodigo.**

Il più giovane di due figliuoli di un ricco e buon padre di famiglia, chiese un dì al padre suo la parte dei beni che toccar gli potesse, ed avutala se ne andò in lontano paese, ove lussuriosamente vivendo, ebbe in poco di tempo ogni suo avere dissipato, e gli convenne, per la fame, a farla da porcaro presso un cittadino di quel paese.

Questa sì grande e sì compassionevole sventura lo fece rientrare in se stesso, e dicendo in cuor suo: *Quanti mercenari*

hanno pane largamente in casa di mio padre ed io mi muoio di fame! levossi, partì e tornò al padre suo; il quale scorgendolo mentre era ancor da lungi, n'ebbe pietà e tosto gli uscì correndo incontro, gli si gittò al collo e lo baciò.

Piangeva il ravveduto figliuolo e stando in ginocchione disse al padre: Padre, contro al cielo io peccai, e davanti a te non son più degno d'essere chiamato tuo figliuolo!

Ma il padre rompendo a mezzo le parole di lui, ordinò ai servitori che lo vestissero della più bella veste, gli mettessero in dito l'anello e i calzari ai piedi, uccidessero il più pingue vitello, fosse preparato un lauto convito e si facesse festa.

Gesù ci dice con questa parabola, che egli, quantunque carichi delle maggiori colpe, è sempre pronto a riceverci nel suo seno, purchè pentiti.

6. Del giudice e della vedova.

Egli fu già in un paese un cotal giudice, il quale non temendo Iddio, nè alcun rispetto agli uomini avendo, faceva ragione solamente secondo sua passione, o siccome il capriccio gli dettava.

Era ivi pure una vedova la quale andava a lui e dicevagli: Fammi ragione contro il mio avversario. Ed egli non l'ascoltava; e quella di nuovo a lui.

Or avendo ella ciò per buona pezza di tempo replicato, quegli finalmente disse fra sè: Sebbene io non tema Iddio, nè a uomo del mondo io abbia riguardo, tuttavia per la sua importunità, ed acciocchè non mi faccia più rumore in testa, renderò giustizia a questa vedova; e glie la rese.

Vuole apprenderci la parabola che non dobbiamo istancarci mai di pregare per essere da Dio esauditi.

7. Dell'uomo ricco e dell'uomo mendico.

Eravi un uomo ricco il quale vestiva di porpora e bisso, e banchettava ogni giorno splendidamente; e giaceva alla porta di lui, tutto ulceri, un mendico che aveva nome Lazzaro, bramoso di satollarsi dei minuzzoli che cadevano da quella mensa, e niuno gliene dava, ma venivano i cani e leccavangli le piaghe.

Addivenne che Lazzaro morì e fu portato dagli angeli nel seno d'Abramo; morì ancora il ricco e fu seppellito nell'inferno.

Costui mentr'era ne' tormenti e di là alzando gli occhi al

cielo, vide Abramo da lungi con Lazzaro nel seno, e gridando disse: Padre Abramo, abbi misericordia di me, e manda Lazzaro acciocchè intinga la estremità del suo dito nell'acqua e refrigeri la mia lingua, perocchè io sono tormentato in questa fiamma.

Abramo rispondendo, gli disse: Figliuolo, ricordati che hai ricevuto bene in vita tua, e Lazzaro simigliantemente male; perciò ora questi è consolato, e tu se' ne' tormenti; e di più infra noi e voi è formato un grande abisso sì che quelli che di qui volessero a voi passare, non possono, nè di costà si può trapassare a questo luogo.

Siamo dalla parabola ammaestrati a ricordarci ognora dei poveri ed a soccorrerli.

8. **Del Fariseo e del Pubblicano.**

Due uomini, Fariseo l'uno e Pubblicano l'altro, salirono un dì e nella stess'ora al tempio a far orazione.

Il Fariseo stando in piedi così pregava: Grazie ti rendo, o mio Dio, che non sono come gli altri uomini, rapaci, ingiusti, adulteri, siccome è pur anco questo Pubblicano; digiuno due volte alla settimana, e la decima io pago di quanto posseggo.

Il Pubblicano invece standosene da lungi e battendosi il petto, con tutta umiltà diceva: Signor mio, Dio mio, abbi pietà di me, misero peccatore.

Or bene si tornò il Pubblicano a casa giustificato, ma non così il Fariseo.

Dice a noi la parabola che chi si umilia, sarà esaltato, e chi si esalta, sarà umiliato.

9. **Del servo debitore.**

Un re volendo porre ragione co' suoi servidori, uno gliene fu menato che di moltissimo gli era debitore, il quale non avendo come restituire voleva il re che esso fosse venduto colla moglie sua e co' figliuoli suoi e pagasse.

Ma egli si gettò allora ai piedi del re pregandolo che avesse pazienza, e lo soddisferebbe. Il re mosso a pietà, gli perdonò tutto il debito e lo lasciò.

Costui non sì tosto uscito fuori, s'avvenne in uno de' suoi conservi il quale pochissimo gli doveva, e presolo al collo, lo strozzava dicendo: Pagami. E quantunque ginocchione lo sup-

plicasse ad aver pazienza che lo pagherebbe, lo fece porre in carcere fino a tanto che l'avesse intieramente soddisfatto.

Tale cosa essendosi saputa dal re, richiamollo e gli disse: Servo iniquo, perchè non avesti tu misericordia del conservo tuo, siccome io l'ebbi per te? E adirato lo diede ai tormentatori che lo martoriassero finchè avesse pagato intieramente.

Ci mostra la parabola che chi vuole perdono da Dio, deve perdonare agli altri.

10. Dei lavoratori nella vigna.

Un padre di famiglia essendo uscito di buon mattino a fermare dei lavoratori per la sua vigna, altri subito ne inviò, altri all'ora terza del dì ed altri all'ora sesta ed alcuni all'ora nona. Essendo poscia uscito in su l'ora undecima trovò certuni che se ne stavano tuttora in piazza oziando perchè niuno ancora li aveva richiesti; ed ancor essi mandò a lavorare nella sua vigna; essendosi egli e con questi e con gli altri convenuto a un danaro per tutta la giornata.

Venuta la sera il padrone disse al fattore che chimasse tutti quegli operai e loro desse l'istessa mercede, cominciando dagli ultimi insino ai primi.

Di tale cosa si rammaricarono que' lavoratori che fin dal far del giorno eransi portati alla vigna; ma il padrone, voltosi ad uno di loro, dissegli: Amico, nissuna ingiuria a te io faccio; non hai tu convenuto con meco per un denaro? prendilo e vattene; chè io voglio dare anche a quest'ultimo quanto a te. E non posso io forse fare del mio quello più mi piace, ed è l'occhio tuo perverso perchè io son buono? Così ciascuno dovette contentarsi della pattuita mercede.

La parabola ci mostra che molti creduti nel mondo primi, saranno stimati da Dio ultimi, e tanti creduti ultimi, saranno stimati primi.

11. Delle Vergini prudenti e delle stolte.

S'era un tempo fatto uno sposalizio, e dieci vergini delle quali cinque erano prudenti e cinque stolte, siccome costumavasi a que' dì, erano uscite fuori incontro allo sposo.

Le vergini stolte, prendendo le loro lampane, non aveano preso seco dell'olio; ma le vergini prudenti aveano, insieme colle loro lampane, preso seco dell'olio ne' vasi loro.

Ora tardando lo sposo, esse assonnarono e si addormentarono, quando in su la mezzanotte si sentì tutto ad un tratto un grido: *Ecco, lo sposo viene, uscitegli incontro;* e tutte quelle vergini tosto si destarono ed acconciarono le loro lampane.

Allora le vergini stolte dissero alle prudenti: dateci del vostro olio, poichè le nostre lampane si spengono. Quelle risposero: andate piuttosto a coloro che lo vendono e compratene, acciocchè per avventura non ve ne sia assai per voi e per noi.

Venne intanto lo sposo e quelle che erano preparate, entrarono con lui nelle nozze e fu serrata la porta. Appresso vennero poi anche le altre vergini dicendo: aprici, signore. E lo sposo rispondendo disse loro: in verità vi dico, non so chi voi vi siate; e non poterono più entrare.

Impariamo da questa parabola ad essere vigilanti e preparati perchè non possiamo sapere nè il dì, ne l'ora che Dio vorrà chiamarci.

12. Del buono e fedel servitore.

Un padrone di casa dovendo partire per un lontano paese, chiamò a sè i suoi servitori e commise loro tutto l'aver suo; diede al primo cinque talenti, all'altro due; ed uno al terzo, secondo la loro capacità, acciocchè li trafficassero; e tosto si partì.

Essendo poi egli, dopo un lungo spazio di tempo, tornato e chiamatili ai conti, coloro che avevano ricevuto i cinque e i due talenti, gliene resero altrettanti di guadagno; e il padrone dato ad essi il nome di servo buono e fedele, disse loro che li avrebbe costituiti sopra maggiori cose e che entrassero nel gaudio del loro Signore.

Quegli poi che avea ricevuto un sol talento, disse che lo aveva nascosto sotto terra per timore di perderlo, ed il padrone chiamatolo servo malvagio ed infingardo, gli fece togliere quel talento e lo diede a colui che ne aveva dieci, e poi lo scacciò come servo disutile.

Vuole Gesù che impariamo da questa parabola a coltivare ciascuno il proprio ingegno che egli ci ha dato.

PARTE TERZA

GRAMMATICA

CAPO I.

§ 1. — Della Proposizione.

1. La **proposizione** è un giudizio espresso con parole. Es.: Il cane è fedele. L'agricoltore è utilissimo.

2. Gli elementi o parti essenziali della proposizione sono tre: *soggetto*, *verbo* ed *attributo*.

3. Il **soggetto** è la parola che indica la persona o la cosa di cui si parla.

L'**attributo** è la parola che indica ciò che si afferma del soggetto.

Il **verbo** è la parola che esprime l'affermazione ed unisce il soggetto all'attributo; così nella proposizione: *Il cielo è stellato; il cielo* è il soggetto; *stellato* è l'attributo; e la parola *è*, il verbo che esprime l'affermazione ed unisce il soggetto *il cielo* all'attributo *stellato*.

4. Il *soggetto* della proposizione non è mai retto da preposizione.

5. **Complementi** si dicono quelle parole che servono a compiere il senso della proposizione, meglio determinando il soggetto e l'attributo. Es.: Le acque *dei torrenti* sono *sovente* rovinose.

6. I *complementi* del soggetto sono due: il *complemento di qualità* ed il *complemento di specificazione*. Es.: Il terreno *sabbioso delle colline non* (1) è misero *ne' suoi prodotti*.

7. I *complementi dell'attributo* sono di due sorta:

(1) Il complemento NON nega l'attributo MISERO e non l'affermazione del verbo. Es. Io non opero, vale io sono inoperoso.

Il **complemento oggetto** o **diretto** ed il **complemento indiretto**.

8. Il **complemento oggetto** o **diretto** è quello che si riferisce direttamente all'attributo: esso risponde alla domanda *chi* o *che cosa?* dopo il verbo, e come il soggetto non è mai retto da preposizione. Es.: Il terreno sabbioso irrigato produce *la ricchezza* della Lombardia e della Lomellina.

9. Il **complemento indiretto** è quello che si riferisce all'attributo, ma dipendentemente da una preposizione.

10. I principali complementi indiretti sono il *complemento di termine* ed il *complemento di agente.*

11. Il complemento di *termine* indica a chi od a che cosa il soggetto rivolga il suo attributo, e risponde perciò alla domanda *a chi, a che cosa?* fatta dopo l'attributo. Es.: Noi siamo tenutissimi *agli agricoltori.*

12. Il complemento di **agente** o di **provenienza** indica da chi o da che cosa derivi l'attributo del soggetto, e risponde alle domande *da chi, da che cosa?* dopo l'attributo. Es.: *Alessandro fu vinto* (da che?) *dall'ira.*

13. Il **vocativo** o *complemento di chiamata* ha luogo quando si rivolge la parola ad alcuno: e si esprime in due modi. Es.: *Siate buoni o* **miei cari giovanetti**; ovvero, *siate buoni i* **miei cari giovanetti.**

Il vocativo si chiude fra due virgole.

Tutti gli altri complementi indiretti occorrendo pigliano nome dalle preposizioni che li reggono. Es.: *Il contadino erpica il suo grano in* **primavera** (di tempo) a **tempo asciutto** (di maniera) e senza **timore di guastarlo** (di esclusione).

Riassunto.

- Nella proposizione si considerano le seguenti parti
  - Soggetto
  - Verbo
  - Attributo
  - Complementi che si riferiscono
    - Al soggetto
      - Di qualità
      - Di specificazione
    - All'attributo
      - Oggetto o diretto
      - Indiretto
        - Di termine
        - Di agente

Esercizio. — Con ciascuno dei seguenti nomi comporre una proposizione contenente i complementi da indicarsi: *La pietra, il metallo, la terra, l'acqua, lo zolfo, il sale sono corpi ossia materia.*

Domande. — Che cosa è la proposizione? — Quali sono gli elementi

o parti essenziali della proposizione? — Che cosa è il soggetto della proposizione? — Che cosa è l'attributo? — Che cosa è il verbo? — Che cosa sono i complementi? — Quali complementi ha il soggetto? — Di quante sorta sono i complementi dell'attributo? — Qual è il complemento oggetto o diretto? — Qual è il complemento indiretto? — Quali sono i principali complementi indiretti? — Qual è il complemento di termine, di agente? — Quali diconsi tutti gli altri complementi indiretti? — Che è il vocativo? e come scrivesi?

§ 2. — Qualità della Proposizione.

14. La proposizione vien considerata per riguardo *alla forma*, *alla materia*, *all'ordine* secondo cui sono espresse le sue parti, ed *all'estensione del soggetto*.

15. Per riguardo alla forma la proposizione è *interrogativa*, *esclamativa*, *negativa*, *affermativa*, ecc., secondochè esprime una interrogazione, un'esclamazione, una negazione, ecc. Es.: *Oh quanto è grande Iddio nelle sue opere!* (Proposizione esclamativa). *Queste son le tue promesse?* (Interrogativa).

16. La proposizione quanto alla materia è *semplice* o *composta*, *complessa*, *elittica*, *implicita*.

17. La proposizione è **semplice** se ha un solo soggetto ed un solo attributo. Es.: *Il sole è luminoso.*

18. Quando la proposizione ha due o più soggetti, due o più attributi, due o più complementi della stessa specie si dice **composta** (1). Es. *Eccellenti legumi* e *squisitissime uve* son prodotti nel terreno sabbioso. — Il buon fanciullo onora il *padre* e la *madre*.

19. La proposizione è **complessa** se ha qualche complemento. Es: La coltivazione *del terreno sabbioso* costa *pochissimo*. Altrimenti è *incomplessa*.

20. La proposizione dicesi **elittica** se manca di uno de' suoi elementi. Es.: Lavorate volentieri (*voi* soggetto sottinteso).

21. La proposizione dicesi *implicita*, se tutta è compresa in

(1) A vero dire, la proposizione composta è quella che può scomporsi in più proposizioni; or come può dirsi risolvibile in più proposizioni quella che contiene un solo soggetto ed un solo attributo, parti queste essenziali alla formazione di ciascuna proposizione; e soltanto ripetesi in essa un qualche complemento, parte questa accessoria?

una sola parola. Es.: *Sì*, *no*, *forse*, *ahi!* sono ciascuna parola una proposizione implicita, ed equivalgono le tre prime ad altrettante intiere proposizioni; *ahi!* vale *io sento dolore!*

22. — 4ª Classe. — La proposizione quanto all'*estensione del soggetto*, può essere *individuale*, *particolare*, *generale* od *universale*.

La proposizione è **individuale** quando esprime l'idea di un solo individuo. Es.: È conosciuta la *terra di Barge* per le sue pietre e marmorine.

La proposizione è **particolare** quando esprime l'idea di più individui. Es.: *Alcuni animali* feroci sono sulle Alpi.

La proposizione è **generale** od **universale** quando esprime un'idea che riguarda tutto un numero od una specie d'individui. Es.: *Ogni uomo* è mortale. — *L'usignuolo* nidifica nelle siepi.

23. La proposizione, quanto all'ordine secondo cui sono disposte le sue parti, è *diretta* od *inversa*.

La proposizione è **diretta** quando ha prima il soggetto con i suoi complementi, poi il verbo ed infine l'attributo con i suoi complementi; altrimenti è **inversa.** Es.: *Nel terreno sabbioso fanno molto bene gl'ingrassi animali e vegetali*, è proposizione inversa. *Gli ingrassi animali e vegetali fanno molto bene nel terreno sabbioso*, è proposizione in ordine diretto.

24. L'analisi logica della proposizione consiste nel considerare la proposizione per riguardo alla forma, alla materia che contiene, all'ordine in cui è espressa, ed all'estensione del soggetto; e nel dirne poi le parti essenziali ed i complementi.

Esercizi. — 1º Comporre con ciascuno dei seguenti nomi una proposizione complessa, composta, ecc.: *Porta*, *uscio*, *finestra*, *libro*, *cartolaro*, *inchiostro*, *calamaio*.

2º Dar saggio di proposizioni interrogative, esclamative, negative, individuali, particolari, generali.

La proposizione vien considerata quanto	Alla forma	Interrogativa Esclamativa Negativa Affermativa
	Alla materia	Semplice e composta Complessa ed incomplessa Elittica Implicita
	All'ordine	Diretta Inversa
	All'estensione del soggetto	Individuale Particolare Generale

Domande. — La proposizione vien considerata per riguardo a che? — Qual è la proposizione quanto alla forma? — Alla materia? — All'ordine? — Qual è la proposizione interrogativa, esclamativa, negativa, affermativa? — Qual è la proposizione semplice, composta, complessa, incomplessa, elittica, implicita? — Qual è la proposizione diretta, inversa? — In che consiste l'analisi logica della proposizione?

§ 3. — Del Periodo.

25. Il **periodo** è l'espressione di un giudizio per mezzo di due o più proposizioni che formano insieme un sentimento compiuto. Es.: *Niun male si fece nella caduta, quantunque alquanto cadesse da alto.*

26. Un periodo ha tante proposizioni quanti sono i verbi di modo indicativo, imperativo, soggiuntivo e condizionale. Es.: Il *terreno* argilloso *è* il più fertile, esso *aiuta* la crescenza delle piante, le *rende* fruttifere, e *fa* parte di esse e del loro frutto.

27. Il periodo ha una proposizione *principale*, una o più *coordinate* ed una o più *subordinate*. Es.: *Il terreno argilloso è il più fertile, perchè più abbonda di buone materie terree, più a lungo conserva il concime, e meno presto si dissecca.* Nel quale periodo la prima proposizione è **principale**, le due seguenti sono *subordinate*, e l'ultima è *coordinata* alle subordinate.

28. La proposizione principale è quella che esprime la parte più importante del periodo ed alla quale tutte le altre si riferiscono.

29. La proposizione principale non è mai retta da congiunzione nè espressa, nè sottintesa, ha sempre il verbo di modo indicativo od imperativo, e non può contenere i pronomi congiuntivi *che*, *quale*, *cui*. Es.: *Il terreno argilloso è il più fertile* ed è quello che nell'asciutto s'indura e fende, e nell'umido s'ammolla ed impasta.

30. La proposizione **subordinata** è quella che compie il significato della principale o di altra proposizione, od anche soltanto di una parte di esse. La proposizione contenente il *che* è sempre subordinata. Es.: Il terreno pallido, *che s'indura al caldo*, e s'ammollisce all'umido, è argilloso, ed è preferibile ad ogni altro.

31. La proposizione **coordinata** è quella che va unita alla principale od alla subordinata col mezzo delle congiunzioni *e*, *ed*; come nell'addotto esempio le proposizioni: *e s'ammollisce all'umido — ed è preferibile ad ogni altro.*

32. — 4ª Classe. — La proposizione subordinata chiamasi *soggettiva* od *oggettiva*, quando serve di soggetto ad un'altra, p. es.: è cosa certa *che il terreno argilloso conserva più lungamente l'umido ed il concime.*

33. Chiamasi *incidente* quella proposizione che è chiusa fra le parti di un'altra proposizione senza che vi abbia relazione, p. e.: Vi ricordi, *dicono gli agronomi*, di seminar rado e n'avrete buon prodotto.

34. Il periodo dicesi di costruzione diretta, se sta in primo luogo la proposizione principale, ed unite alle sue parti le subordinate che a queste si riferiscono; altrimenti è di costruzione inversa.

35. Periodo di costruzione diretta. — La più nociva tempesta che venga mai sulle vigne, è quella che le percuote quando stan per passare dal fiore al frutto.

36. Periodo di costruzione inversa. — Se il buon lavoratore non isvelle le spine dal campo, la terra non renderà frutto del seme che essa riceve.

37. L'analisi del periodo consiste nel dirne la costruzione diretta od inversa; il numero e le qualità delle proposizioni considerate per riguardo alla relazione che hanno fra loro, cioè principale, subordinata (soggettiva od oggettiva), coordinata, incidente.

Esercizi. — 1° Ridurre a periodi le seguenti proposizioni:

La pioggia ravviva..... La pecora è utile..... La capra ama..... Le api fanno.....

2° Con ciascuno dei seguenti soggetti formare un periodo: *La neve, il prato, l'albero, il carro, la strada, il contadino, il campo.....*

3° Dato un periodo, riconoscere in esso le varie specie di proposizioni. — Dar saggio delle varie specie di proposizioni: soggettive, oggettive, ecc. — Comporre periodi in costruzione diretta e renderla inversa e viceversa.

Riassunto.

Nel *periodo* si considerano	La proposizione *principale* Le proposizioni *subordinate* Le proposizioni *coordinate.*

Domande. — Che è il periodo? — Quante proposizioni ha un periodo? — Quante sorta di proposizioni si distinguono nel periodo? — Quale è la principale? — La coordinata? — La subordinata? — Come si riconosce la proposizione principale? — Quale dicesi la proposizione

contenente il *che?* — Quale proposizione chiamasi soggettiva od oggettiva? — Quale incidente? — Quando il periodo dicesi di costruzione diretta? — In che consiste l'analisi logica del periodo?

§ 4. — Della Punteggiatura.

38. La punteggiatura segna le pause e l'andatura del periodo e del discorso, e ne distingue i sensi.

39. I segni adoperati nella punteggiatura sono il *punto fermo* (.), *la virgola* (,), *il punto e virgola* (;), *i due punti* (:), *il punto di esclamazione* (!), *il punto d'interrogazione* (?), *la parentesi* (()), *i punti di sospensione* (...), *il tratto unitivo* (-).

40. Si usa la virgola a separare le parti simili e consecutive di una proposizione. Es.: *L'Italia produce seta, grano, vino, olio, arachidi, riso, fieno, formaggi, canape, cotone, tabacco, manna, palme, zafferano, zuccaro, erbe medicinali;* si usa a distinguere l'una dall'altra le varie proposizioni di uno stesso periodo; ed in generale innanzi a tutte le congiunzioni espresse o sottintese. Es.: *La più nociva tempesta che venga mai in sulle vigne, è quella, che le percuote, quando stan per passare dal fiore al frutto.*

41. Si segnano del punto e virgola le proposizioni lunghe e complesse legate da congiunzione; come anche le due parti distinte di un periodo di cui la seconda aggiunge qualche modificazione alla prima. Es.: *Iddio in sul principio della primavera copre di verdi fronde tutte le piante; e sul principio del verno getta quest'apparato, per lavorarne a suo tempo un altro tutto nuovo.*

42. 1° Si notano i due punti quando riferisconsi le parole dette da alcuno, p. e.: *Dicono gli esperti agricoltori: seminate il grano rado e chiaro, ed erpicatelo a tempo asciutto, in primavera: erpicate i prati e ne avrete maggior quantità d'erba: zappate le viti ed i gelsi allargando a questi la fossa.* 2° Si separano con i due punti le proposizioni esprimenti ciascuna un senso compiuto, non legate da congiunzioni nè espresse, nè sottintese e concorrenti alla formazione di uno stesso periodo. Es.: *Come mai non sarà felice l'onesto campagnuolo? Mille speranze lo sollevano: le gradite sue occupazioni lo soddisfano: la memoria dei lavori ben compiuti lo consola: la vista dei rigogliosi ed abbondanti raccolti lo rallegra.....*

43. Si segnano con due punti, due o più periodi compiuti;

ma esprimenti gli ultimi la ragione del primo, o qualche altra importante modificazione, p. es.: *ai cominciamenti contrasta: perciocchè tardi s'apparecchia medicina, quando il male è cresciuto.*

44. La proposizione oggettiva non ammette la virgola, p. es.: *ognuno di noi desidera che l'Italia prosperi, e si migliori.*

45. Si segna col punto fermo una proposizione od un periodo quando per ciascuno di essi ha luogo un compiuto giudizio.

Esercizio. — 1° Apporre la punteggiatura nei seguenti concetti: *L'uomo col lavoro si è fabbricato cavalli da lavoro e cavalli da corsa buoi da lavoro e da macello pecore da lana e pecore da sego maiali da carne e maiali da lardo*

2° *Ingrato è chi il beneficio nega di aver ricevuto ingrato è chi il disinfinge ingrato è chi nol rende ma ingratissimo è sopra tutti chi dimenticato l'ha.*

3° *Quando si favella con alcuno non se gli dee l'uomo avvicinare sì che se gli aliti nel viso perciocchè molti troverai che non amano di sentire il fiato altrui quantunque cattivo odore non ne venisse.*

4° Addurre la ragione della seguente punteggiatura:

Quale sarà la nostra sorte oltre la tomba? ce lo dicono le nostre azioni: che troverà il superbo? l'umiliazione: l'ambizioso? l'oblìo: l'avaro? la privazione: lo scostumato? l'infermità: l'ozioso? il nulla...

CAPO II.

Parti del Discorso.

46. Discorrere è esprimere i nostri giudizi con parole.

47. Le regole e l'arte per ben usare le parole nel discorso ci sono insegnate dalla Grammatica.

48. La grammatica ordina le parole a norma dell'ufficio cui sono destinate; e ne forma nove speciali gruppi detti **parti del discorso.**

49. **Nomi** e **pronomi** sono dette le parole che rappresentano gli oggetti di cui si parla. Es.: **L'agricoltore** *guida l'aratro, il* **quale** *fa il* **solco.**

50. **Aggettivi** ed **articoli** si dicono le parole aggiunte ai nomi per segnarne le qualità e determinarne o non il significato. Es.: *Luigi, Carlo ed io amiamo* **le fertili nostre** *vignette.*

51. **Verbi** son dette le parole che affermano l'esistenza, l'attributo o l'azione delle persone o delle cose di cui si parla. Es. *Carlo ed io* **amiamo**.....

52. **Avverbi** sono dette le parole invariabili aggiunte al verbo ed agli aggettivi per esprimere circostanze di luogo, di tempo, di dubbio, ecc. Es.: *Luigi, Carlo ed io amiamo* **grandemente** *le* **molto** *fertili nostre vignette.*

53. **Congiunzioni e preposizioni** si dicono tutte quelle parole che servono a congiungere od a segnare la relazione fra le altre parole. Es.: *Luigi, Carlo* **ed** *io amiamo grandemente le molto fertili nostre vignette* **della** *collina.*

54. Le **interiezioni** sono certe parole che si frappongono nel discorso per esprimere qualche affetto, o passione dell'animo; come la viva gioia, il dolore, la maraviglia, ecc. Es.: *Luigi, Carlo ed io amiamo grandemente le molto fertili ed* **oh** *quanto belle vignette della nostra collina!*

55. Nove sono le parti del discorso: nomi, pronomi, articoli, aggettivi, verbi, avverbi, preposizioni, congiunzioni ed interiezioni.

Le cinque prime parti variano di genere, di numero, di persona; le quattro ultime sono invariabili.

56. La Grammatica comprende quattro parti ben distinte, che sono: l'*ortoepia*, l'*ortografia*, l'*etimologia* e la *sintassi* o *costruzione.*

57. L'**ortoepia** e l'**ortografia** insegnano a formare, a pronunziare ed a ben iscrivere le parole.

58. L'**etimologia** ordina le parole secondo le nove parti del discorso.

59. La **sintassi** o **costruzione** si occupa della concordanza e della dipendenza delle parti del discorso fra loro.

60. Distinguere le parole secondo le varie parti del discorso, dirne la specie, le variazioni di genere, di numero e di persona, la concordanza e la relazione che hanno con le altre parole cui si riferiscono, è ciò che dicesi **analisi grammaticale.**

SAGGIO D'ANALISI. — *Volle Iddio provare l'ubbidienza di Abramo, lo chiamò un giorno, e gli disse: Abramo, prendi l'unico tuo figliuolo e sul monte me lo uccidi in olocausto.*

1° **Analisi del periodo.**

Periodo composto di cinque proposizioni e di costruzione diretta.

La 1ª: Volle Iddio provare
l'ubbidienza di Abramo, *proposizione principale.*

La 2ª: lo chiamò un giorno,	*proposizione coordinata.*
La 3ª: e gli disse,	*altra proposizione coordinata alla principale.*
La 4ª: Abramo prendi l'unico tuo figlio,	*proposizione subordinata oggettiva.*
La 5ª: e sul monte me lo uccidi.	*proposizione coordinata all'oggettiva.*

2° **Analisi logica.**

Poichè voleva Iddio provare	*l'ubbidienza di Abramo:* proposizione complessa, affermativa, individuale.
poichè	congiunzione causale
Iddio	soggetto
voleva	verbo ed attributo
provare l'ubbidienza	complemento oggetto
di Abramo	complemento di specificazione.
Lo chiamò un giorno.	Proposizione complessa, affermativa, individuale ed elittica.
Iddio	soggetto (sottinteso)
chiamò	verbo ed attributo
lo, cioè *Abramo*	complemento oggetto
un giorno.	complemento indiretto
E gli disse	Proposizione (come l'antecedente)
Iddio	soggetto (sottinteso)
e	congiunzione
gli (a lui)	complemento di termine o indiretto
disse	verbo ed attributo
Abramo, prendi l'unico tuo figliuolo.	Proposizione complessa, imperativa, individuale, elittica nel soggetto.
Abramo	vocativo
prendi	verbo ed attributo
tu	soggetto (sottinteso)
l'unico tuo figliuolo	complemento oggetto.
E sul monte me lo uccidi in olocausto.	Proposizione semplice, complessa, ecc., come l'altra, ed inversa.
E	congiunzione
tu	soggetto (sottinteso)
uccidi	verbo ed attributo
lo, cioè *il figliuolo*	complemento oggetto
me (a me)	complemento di termine o indiretto
sul monte in olocausto.	complemento indiretto.

3° **Analisi grammaticale.**

Volendo	verbo da volere, gerundio semplice o presente
Iddio	nome proprio, genere maschile, numero singolare
provare	verbo di prima coniugazione, modo infinito
l' (la)	articolo determinativo concordante col nome ubbidienza
ubbidienza	nome comune astratto, genere femminile, numero singolare
di	preposizione semplice che regge il nome Abramo
Abramo	nome proprio di uomo, genere maschile, numero singolare
lo	pronome personale che si riferisce al nome Abramo
chiamò	verbo da chiamare, transitivo attivo, coniugazione prima, modo indicativo, tempo passato remoto, persona terza, singolare
un giorno	avverbio di tempo
e	congiunzione semplice
gli (a lui)	pronome personale che si riferisce ad Abramo
disse	verbo da dicere, transitivo attivo, coniugazione seconda, irregolare, modo indicativo, tempo passato remoto, persona terza singolare
Abramo	nome, ecc. (come sopra)
prendi	verbo da prendere, transitivo attivo, coniugazione seconda, irregolare, modo imperativo, tempo presente, persona seconda, numero singolare
l' (lo)	articolo determ. concordante col nome figliuolo
unico	aggettivo indicativo di quantità concordante col nome figliuolo
figliuolo	nome comune, genere maschile, numero singolare
e	congiunzione semplice
sul (su il)	preposizione articolata che regge il nome monte
monte	nome comune, genere maschile, numero singolare
me (a me)	pronome di prima persona singolare
lo	come sopra
uccidi	verbo da uccidere, transitivo attivo, ecc., come prendi
in	preposizione semplice, che regge il nome olocausto
olocausto	nome, ecc., come monte.

CAPO III.

§ 1. — Etimologia. — Del nome.

61. Il **nome** è quella parola che è designata ad indicare la persona o la cosa di cui parliamo, ed è *proprio* o *comune*.

62. Il nome **proprio** è quello che si attribuisce ad un solo individuo. Es. **Giuseppe** *con* **Maria** *e con* **Gesù** *si fuggirono di* **Betlemme** *in* **Egitto.**

63. Il nome **comune** è quello che si dà a tutti gli individui simili. Es. **L'asinello** *ed il* **bue** *scaldavano il* **bambinello** *Gesù nel* **presepio.**

64. Il nome *comune* può essere *astratto*, *derivato*, *accrescitivo*, *diminutivo*, *collettivo*.

65. Il nome *comune* dicesi **astratto** se indica un'azione od una qualità considerata esistente di per sè. Es.: *Il* **lavoro** *e la* **diligenza** *son* **ricchezze.**

66. Il nome *astratto* deriva da un verbo o da un aggettivo. Nomi *astratti* son pure tutte le parti del discorso usate come nomi.

67. Il nome dicesi **derivato** quando deriva da altra parola; e dicesi *accrescitivo*, se indica la cosa più grande; e dicesi *diminutivo*, se indica la cosa più piccola. Es.: *La falciata uguaglia al suolo e le* **erbette** *e le* **erbacce.**

68. Il nome **collettivo** è quello che anche al singolare indica una quantità d'individui. Es.: *Il* **frutteto** *ed il* **vivaio** *migliorano l'aria.*

. 69. — 4ª Classe. — Il nome *derivato-accrescitivo* termina in *one*, ed è sempre di genere maschile, come: uno stanzone, il portone.

70. Il nome *derivato-diminutivo* termina in *ino*, *etto*, *ello*, *uzzo* e dicesi anche *vezzeggiativo*. Come: le erbette.

71. Il nome *derivato-accrescitivo* dicesi anche *sprezzativo*, quando indica la cosa più grande ed insieme più brutta: esso termina in *accio accia*, *azzo azza*, ecc., p. es.: le erbacce.

72. Non tutti i nomi che hanno le suddette terminazioni si debbono avere per accrescitivi o diminutivi; ma devesi in ciò por mente piuttosto al significato che alla terminazione. Così: *il formentone*, *il ramolaccio*, *il ravizzone*, *il rosmarino*, *il pisello* son nomi primitivi.

73. Irregolare è il nome che nella formazione del plurale can-

gia di genere o non piglia l'ordinaria desinenza, p. es.: molte *migliaia* di *moggia* di grano vanno perdute per le molte *miglia* di strada che solcano le terre.

74. Difettivi sono i nomi che mancano del singolare o del plurale.

Mancano del singolare *stoviglie*, *cesoie*, *calzoni*, *mutande*, *vanni*, *geste;* e mancano del plurale i nomi dei metalli, delle virtù e dei vizi propriamente detti; i nomi *mane* (mattina), *mano* (numero).

75. Composto è il nome che è formato di più parole, come: la *cortipendola* è *agro-dolce.*

76. Il nome composto da due nomi, come *capo popolo*, o da un aggettivo e da un nome, come *francobollo*, variano al plurale tutte e due le parti eccetto se la prima sia tronca o parola di altra lingua, e la seconda tenga luogo di un complemento di specificazione. Così *antropofago*, *melarancio* e simili danno al plurale *antropofagi melaranci*, *capi popolo*, *capi parte*, *capi scuola*, *capi lavori*, *bassi rilievi*, *franchibolli*, *pannilini.*

I cognomi composti non variano: i *Casabianca*, i *Malaspina*, ecc.

Esercizio. — 1° Indicare i nomi e la loro specie: *I Fenici inventarono il vetro e la tintura della porpora. Romolo uccise Remo e diè nome a Roma. Gli Arabi inventarono le cifre dei numeri. Gli Egizi la geometria, l'aritmetica e la geografia. L'Italia si è resa maestra ad ogni popolo nelle arti e scienze La mammoletta ed il fiorellino della collina annunziano al villanello l'amata primavera. Migliaia di moggia di formentone* (gano turco) *rende il Piacentino.*

2° Comporre proposizioni in cui sieno usati nomi proprii e comuni, nomi astratti, nomi derivati accrescitivi e derivati diminntivi, difettivi, irregolari. — Dichiarare gli esempi.

Domande. — Qual parola è nome? — Di quante specie è il nome? — Qnando il nome dicesi proprio? — Quando dicesi comune? — Quale pnò essere il nome comune? — Quando il nome comune dicesi astratto, derivato, collettivo? — Il nome comune derivato quando dicesi accrescitivo? quando diminutivo? — Di qual genere è il nome accrescitivo in *one?* — Come termina il diminutivo? — Quand'è che l'accrescitivo dicesi anche sprezzativo? — I nomi con le dette terminazioni sono sempre accrescitivi o diminntivi? — Qual è il nome difettivo, irregolare, composto e come varia al plurale il nome composto?

§ 2. — Genere del nome.

77. Il nome si dice di genere **maschile** o **femminile** secondochè indica un maschio od una femmina, od oggetti considerati come tali. Es.: *L'inglese Watt adattò le macchine a vapore a varie officine.*

78. I nomi che possono essere preceduti dagli articoli *il*, *lo*, *i*, *gli*, *un* e *uno* sono **maschili**; i nomi preceduti dagli articoli *la*, *le*, *un'* o *una* sono **femminili**. Es.: *Il contadino miete il grano con una falce arcata.*

79. I nomi terminati in *e* possono essere ora maschili, ora femminili e taluno d'ambo i generi, come: il *dolore*, la *fame*, il *fine* o la *fine*.

80. I nomi *carcere, cenere, folgore, fronte, trave, fonte,* ricevono al singolare l'articolo maschile e femminile, e sono perciò d'ambi i generi: al plurale ricevono solo l'articolo femminile e sono femminili. Es. *Dalle folgori furono incendiate le travi presso le fonti delle carceri.*

81. I nomi delle piante, dei fiori, e dei frutti terminanti in *o* ed in *e* son pressochè tutti maschili; terminati in *a* son femminili. Es. *I tarli sfarinano il frassino, la quercia, il larice. La pera, la mela, l'albicocca, la pesca* sono *frutte carnose.*

82. — 4ª Classe. — Si eccettuano gli alberi: *vite* che è femminile: *rovere* e *noce* che sono d'ambi i generi; *fico, pomo, dattero* e qualche altro che indicano l'albero ed il frutto. Es.: *Non serbare alla vite debile due tralci. Il rovere o la rovere tagliata in primavera intarla.*

83. I nomi di città terminati in *a* sono femminili; terminati con altra vocale sono d'ambo i generi. Es.: *Bologna e Carmagnola van distinte per la loro canape. Sono distinti o distinte Lodi e Bergamo per i loro formaggi.*

I nomi dei monti, laghi e fiumi sono per il più maschili.

I nomi dei regni e delle provincie terminati in *a* sono femminili; tutti gli altri sono maschili.

Dei nomi degli animali ne abbiamo di quelli che:

Hanno due generi, due determinazioni e due nomi distinti. Es.: *Il montone, la pecora.*

Hanno due generi, due terminazioni ed un nome solo, come: *il cavallo, la cavalla.*

Hanno due generi, una sola terminazione ed un nome solo, come: *il lepre, la lepre.*

Hanno un genere solo, una terminazione sola ed un nome solo, come: il *topo maschio*, il *topo femmina*.

Esercizio. — 1° Indicare la specie ed il genere dei seguenti nomi: *cenere, fronte, canape, larice, Firenze, Napoli, Messina, vite, rovere, noce.*

2° Comporre cogli stessi altrettante proposizioni; le quattro prime al plurale.

3° Comporre proposizioni in cui sia dato saggio del retto uso dei nomi di alberi e dei nomi di frutti, di città, provincie, regni, fiumi e laghi. — Di nomi di animali aventi una o più terminazioni, uno o più generi.

Domande. — Quando il nome dicesi di genere maschile? — Quando femminile? — Di qual genere sono i nomi preceduti dagli articoli *il, lo, i, gli, un* e *uno?* — Di qual genere quelli preceduti da altro articolo? — Di qual genere sono i nomi *carcere, cenere* al singolare? Al plurale? — Di qual genere sono i nomi delle piante, dei frutti, delle città? — Quali eccezioni fra i nomi di alberi e di frutti? — Di qual genere sono i nomi dei monti, fiumi e laghi? — I nomi dei regni e delle provincie? — Che osservate circa i nomi degli animali?

§ 3. — Numero del Nome.

84. Il nome che indica un solo oggetto dicesi di *numero singolare.*

85. Il nome che indica più oggetti dicesi di *numero plurale.* Es.: *Il fiore, il frutto e la semente riproducono le piante.*

86. I nomi femminili terminati in *a* al singolare, terminano in *e* al plurale.

87. Tutti gli altri nomi terminano al plurale in *i*. Es.: *Nelle tue terre poni gli alberi ove nel côrre i frutti, meno si scalpiccino le sementi.*

88. I nomi monosillabi, come *re, gru, dì;* ovvero di più sillabe e terminanti in *i*, in *ie*, o con voce accentata, non cangiano al plurale. Es.: *Cristo è re delle progenie e delle tribù dei re.*

89. I nomi terminati in *cio, gio, chio, glio, aio, oio* si rendono di numero plurale lasciando la finale *o*.

90. — 4ª Classe. — I nomi terminati in *co* e *go* escono al plurale in *chi* o *ghi*

1° Se sono solamente di due sillabe, eccetto *greco, porco* e pochi altri che danno *greci, porci;*

2° Se innanzi alla finale *co, go* sta la consonante od il dittongo, p. es.: *Albergo, impiego.*

91. Degli altri alcuni escono in *chi* o *ghi* come: *traffico, abbaco, fondaco, manico, opaco, presago, obbligo*;

Altri in *ci* e *gi*, come *amico, tragico, asparago, teologo, benefico, monaco*.

Altri ricevono l'una e l'altra desinenza, come *medico, dialogo, parroco, equivoco, pedagogo*.

92. I nomi terminati in *ca* e *ga* escono al plurale in *chi* e *ghi* se sono maschili, altrimenti escono in *che* e *ghe*, come *monarca, monarchi; arca, arche*.

93. I nomi terminati in *cia* e *gia* ritengono la vocale *i* al plurale se è accentata, o se togliendola varia il significato del nome. Es.: *Il gelo fa in ischegge le cortecce delle gaggie.*

94. I nomi terminati in *io* pigliano due *i* al plurale, se questa *i* è accentata, ovvero se si confondono con altre parole. Es.: *Per i varii e vaghi pendii sonci magnifici vigneti.* Così pure *atrio, giudicio, principio*, ecc., danno al plurale *atrii, giudicii, principii*, affinchè non si confondano con *atri, giùdici, prìncipi*.

95. Dei nomi irregolari altri hanno due terminazioni al singolare ed una sola al plurale, come *lo scolare* o *lo scolaro, il destriere* o *il destriero*, ecc.; ed al plurale, *gli scolari, i destrieri*.

96. Altri hanno una terminazione sola al singolare e due al plurale, e questi sono i più numerosi. Es.: *Dito, braccio, osso, ciglio, ginocchio, corno, labbro, membro, castello, frutto*, ecc., che escono al plurale in *i* ed in *a*, come *diti* e *dita, bracci* e *braccia, cigli* e *ciglia, frutti, frutte* e *frutta*, ecc.

97. Altri hanno due terminazioni al singolare e due al plurale. Es.: *La sorta* e *la sorte* al singolare; *le sorte* e *le sorti* al plurale; *il legno* e *la legna* al singolare; *i legni* e *le legne* al plurale; *il bricciolo* e *la bricciola* al singolare; *i briccioli* e *le bricciole* al plurale.

98. Alcuni dei suddetti nomi col variare di terminazione variano anche di significato. Es.: *Braccia* quelle del corpo e *bracci* del mare, della casa, ecc.; i *corni* dell'incudine e le *corna* degli animali; i *labbri* del vaso e le *labbra* della bocca; gli *ossi* e le *ossa* del corpo e solo gli *ossi* dei frutti; i *frutti* di un campo, dell'ingegno; ed i *frutti*, le *frutte* e le *frutta* per i prodotti degli alberi fruttiferi, ecc.; *muri* quelli delle case nostre, e *mura* quelle che cingono le città; le *sorti* plurale di *sorte* (fortuna) e le *sorte* plurale di *sorta* (specie).

§ 4. — Sintassi o costruzione del nome.

99. I nomi propri preceduti da una qualità stanno assai bene

retti dalle preposizioni *di*, *del*, *dello*, *della*, ecc., come complemento di specificazione. Es.: *Il cattivello di Pieruccio.*

100. Come complemento di specificazione vogliono pure essere usati gli stessi nomi preceduti da altro indicante lode o titolo. Es.: *Signor di Terranova; — Maestro di Barge.*

Nota. — Se si succedono due nomi dei quali il secondo esprima forma o somiglianza, questo secondo si farà complemento di termine. Es.: *Terreno a solchi, ad aiuole.*

Dopo le parole indicanti quantità, come *molto*, *guari*, *assai*, *alquanto* e simili, sta pur bene il complemento di specificazione. Es.: *Molto di pane, poco di vino.*

Se si succedono due nomi in dipendenza fra loro, dei quali l'ultimo esprima attitudine, convenevolezza, patria, distinzione o titolo, quest'ultimo si fa complemento di *agente*. Es.: *Quegli non è da Cremona, nè da Pavia; ma da Bergamo.*

Se la patria fosse provincia o regno si usa la preposizione *di*. Es.: *Di Sicilia, di Sardegna. Cose da mangiare, età da lavoro, da giudizio* (attitudine). *Il guerriero dalle vesti nere* (distinzione).

Esercizio. — 1° Volgere al plurale la proposizione: ***biada, legume, erba, ortaggio, seme** o **semente, albero, tutto è roso da particolare specie d'insetto. Braccio, osso, ciglio, ginocchio, labbro, dito, ognuno è membro del corpo.***

2° (a voce specialmente) Indicare la specie, il genere ed il numero dei nomi.

3° Col mezzo di proposizioni si dia saggio dell'uso dei nomi propri preceduti da una qualità o da nome indicante lode o titolo. Dei nomi, ***sorte*** per ***fortuna***, e ***sorta*** per ***specie***. Dei nomi terminati in ***ia*** ed in ***io*** usati al plurale. De' nomi in dipendenza fra loro, l'ultimo esprimente attitudine, patria, distinzione.

Riassunto.

Nome	Sua specie	Proprio Comune	Astratto Derivato Collettivo	Accrescitivo Diminutivo
	Sue variazioni	Genere	Maschile Femminile	
		Numero	Singolare Plurale	Difettivo Irregolare.
	Sintassi e Costruzione			

DOMANDE. — Qual nome dicesi di numero singolare? — Quale di numero plurale? — Come variano al plurale i nomi femminili terminati in *a* al singolare? — Come variano tutti gli altri nomi? — I nomi monosillabi e quelli terminati in *i*, in *ie*, in vocale accentata, variano? — Quale speciale osservazione d'uso circa i nomi proprii? — Come variano al plurale i nomi terminati in *co* e *go*, quelli in *cia* o *gia*, i terminati in *io?* — Dite delle terminazioni dei nomi irregolari. — Col variare di terminazione variano anche di significato? — Come si usano due nomi di cui il secondo esprime forma o somiglianza, attitudine, patria, distinzione? — Qual regola d'uso dopo le parole indicanti quantità, come *molto, guari, assai...?*

CAPO IV.

§ 1. — Dell'articolo.

101. Le parolette *il, lo, la, le, i, gli, un, uno, una* che si premettono ai nomi per determinare o non la persona o cosa da questi indicata, diconsi **articoli.**

102. Gli articoli sono di due specie, **determinativi** ed **indeterminativi.**

103. Gli articoli *il, lo, la, i, gli, le* si dicono **determinativi,** perchè premessi a nomi indicanti cosa già determinata. Es.: Il *servo si smarrì in un bosco.*

104. **Indeterminativi** si dicono gli articoli *un, uno* ed *una,* perchè premessi a nomi indicanti cose non determinate. Es.: *In* un *bosco.*

105. Gli articoli *il* e *un* si prepongono a nomi maschili che cominciano per consonante che non sia la *s* impura; e l'articolo *un* anche avanti a vocale. Es.: Il *o* un *terreno leggero ama* il *miglio,* il *ravizzone.*

106. Gli articoli *lo* ed *uno* si prepongono a nomi maschili comincianti per *s* impura, per *z,* per *sce, sci.* Es.: Lo *od* uno *specchio;* lo *od* uno *sciopero.* Al plurale si usa l'articolo *gli.*

107. Gli articoli *la* ed *una* si prepongono a qualsiasi nome femminile.

108. Quando agli articoli *lo, la* tien dietro un nome che incomincia per vocale, questi articoli si troncano, e si apostrofano, come: L'*amicizia,* l'*onore,* l'*umidità.* — Gli articoli *le* e *gli* si troncano, e si apostrofano solo innanzi a nomi comin-

cianti per la vocale stessa con cui essi finiscono. Es.: L'*erbe*, gl'*ingegni*, le *amicizie*, gli *allori*.

109. L'articolo *una* si tronca, e si apostrofa innanzi a nome femminile cominciante per vocale. Es.: Un'*anima*. (Vedi del *Troncamento* e dell'*Apostrofo*).

§ 2. — Uso speciale dell'articolo.

110. Ai nomi maschili che incominciano con la lettera *z*, si possono premettere nel singolare gli articoli *il* o *lo*, *un* od *uno;* ma nel plurale si premette loro solo l'articolo *gli*. Es.: Il *o* lo *zio*, al plurale gli *zii*.

111. Tutte le parti del discorso usate invece di nomi, vogliono l'articolo. Es.: Il *sì ed* il *no*, il *parlare ed* il *tacere nel capo mi tenzona*.

112. — 4ª Classe. — Oltre ai nomi comuni ricevono l'articolo:

1° I nomi propri preceduti da un aggettivo qualificativo, ovvero usati al plurale. Es.: Il *buon Carlo*, i *Luigi*, gli *Alfonsi;*

2° I nomi propri paragonati fra loro e quelli indicanti opere di mano o d'ingegno. Es.: L'*Iddio d'Abramo fu pure* l'*Iddio d'Isacco e di Giacobbe*. — Il *Mosè di Michelangelo*, la *Gerusalemme del Tasso;*

3° I nomi propri di famiglia, e non quelli di battesimo maschili: il *Petrarca*. l'*Ariosto*, il *Tasso*. *Dante*, *Francesco;*

4° I nomi delle parti del mondo, dei regni, delle provincie possono usarsi con o senza l'articolo. Dei nomi d'isole alcuni si usano coll'articolo o senza, come: *Sardegna*, *Sicilia*, *Corsica* ovvero la *Sardegna*, ecc. Alcuni sempre lo vogliono, come: la *Capraia*. l'*Elba*; ed altri ne stanno sempre senza, come: *Rodi*, *Procida*, *Corfù*, *Malta*. I nomi di città non ricevono l'articolo eccetto pochi: la *Mirandola*, la *Roccella*, ecc. I nomi dei monti, laghi, mari, selve lo ricevono.

113. Non vogliono l'articolo i nomi comuni di parentela preceduti dagli aggettivi possessivi *mio*, *tuo*, *suo*....., perchè da questi già abbastanza determinati; lo ritengono, se sono di numero plurale. Es.: Mio *padre ama* i suoi *figli*.

114. Non amano generalmente l'articolo i nomi comuni di titolo o dignità seguiti dal nome proprio, cui si riferiscono; perciò si dirà: *Sacerdote*, ovvero *avvocato*, *signore*, *papa*, ecc. *Alberto*, senz'articolo. Il titolo *re* sempre lo vuole: *il* Re *V. Emanuele*.

115. Si ommette l'articolo nelle espressioni: *A mio* senno, *di mia* testa, *a tuo* gusto, *a suo* riguardo, ecc.

Esercizi. — Apporre gli articoli convenienti ne' seguenti giudizi:

1° *Garofani, pomidoro, perpetue o rose d'ogni mese, campanelle, viole tricolori, gelsomini, vaniglia, erba maggiorana, compongono grazioso mazzolino.*

2° *Regioni e divisioni dell'Italia nostra sono: Veneto, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia, Toscana, Marche, Napoletano, Abruzzi, Principati, Romagne, Umbria, Sicilia, Sardegna.*

3° Si compongano proposizioni in cui sia dato saggio dell'uso dell'articolo con nomi proprii *di uomini*, *di famiglia*, *e di battesimo, di fiumi, di monti, di regni.* — con nomi propri *di battesimo* senza e con l'articolo — con nomi *di titolo o dignità.*

§ 3. — Costruzione dell'articolo.

Nota. — Con i verbi *andare*, *venire*, *stare*, i regni e le provincie non pigliano l'articolo; lo pigliano le parti loro. Es.: *Abbiamo riso* in Piemonte; *cioè* nella Lomellina — *Andò* in America, *ed abita* nel Messico *od* il Messico.

Se si seguono più nomi od aggettivi, dato l'articolo al primo, è sempre bene darlo a tutti. Es.: Il *pero*, il *pomo*, il *pesco*, l'*albicocco ed* il *mandorlo sono tenuti piccolissimi nei paesi freddi*.

Se il primo nome è accompagnato da un aggettivo che agli altri pure convenga, sarà bene ripetere e l'articolo e l'aggettivo. Es: Il buon *agricoltore*, il buon *terreno e* la buona *semente sono la prima ricchezza del paese.*

Se due aggettivi esprimenti qualità opposte accompagnano un nome, il secondo vuole l'articolo. Es.: I *terreni forti ed* i *leggeri.*

Se i nomi od aggettivi si riferiscono alla stessa persona o cosa, in questo caso l'articolo si dà al primo soltanto per evitare che s'intendano altrettante persone o cose distinte. Es.: Il poco e temperato *calore è utile alle piante in primavera.*

Esercizi. — Col mezzo di proposizioni e periodi si dia saggio del retto uso dell'articolo con i nomi di titolo o dignità, con i nomi di regni, provincie, ecc., adoperati con i verbi *andare*, *stare*, ecc. — Dell'uso dell'articolo quando si seguono più nomi od aggettivi usati soli; quando il primo nome è accompagnato da un aggettivo che agli altri convenga o non convenga.

Domande. — Quali parole diconsi articoli? — Di quante specie sono gli articoli? — Quali articoli diconsi determinativi? — Innanzi a quali

nomi si usano gli articoli *il* e *un*; *lo* ed *uno*; *la* ed *una*? — Quando si troncano gli articoli *lo*, *la*? — Quando si troncano gli articoli *le* e *gli*? — L'articolo *una*? — Quali nomi proprii ricevono l'articolo? — Quali articoli si prepongono ai nomi comincianti per *z*? — Qual è l'uso dell'articolo con i nomi proprii delle parti del mondo, di famiglia, di battesimo, di parentela, di titolo o dignità?

Riassunto.

ARTICOLI { Determinativi: *il, lo, la, i, gli, le.*
Indeterminativi: *un, uno, una, un'.*
Uso speciale.
Costruzione. }

CAPO V.

§ 1. — Dell'aggettivo.

116. L'**aggettivo** od **aggiuntivo** è parola che si aggiunge al nome per indicare più distintamente la cosa nominata, o per esprimerne una qualità; epperciò si divide in *qualificativo* ed *indicativo*. Es.: Questi *fanciulli sono* docili. *Questi* è aggettivo indicativo; *docili* è aggettivo qualificativo.

117. L'aggettivo terminato in *o* è maschile, ed ha il plurale in *i*. L'aggettivo terminato in *a* è femminile, ed ha il plurale in *e*. L'aggettivo terminato in *e* è d'ambi i generi, ed ha il plurale in *i*.

118. L'*aggettivo qualificativo* è quello che si aggiunge al nome per segnarne una qualità, ed ha tre gradi: *positivo, comparativo* e *superlativo*.

119. L'*aggettivo qualificativo* dicesi di **grado positivo** quando segna semplicemente la qualità. Es.: *La* buona *e* vera *stagione per i piantamenti è l'autunno.*

120. L'*aggettivo qualificativo* dicesi di **grado comparativo**, se indica che la qualità di un oggetto è uguale, maggiore o minore di quella di un'altra; epperò il grado comparativo è di uguaglianza, di maggioranza e di minoranza.

121. L'*aggettivo comparativo* di uguaglianza si forma aggiungendo ai positivi le voci *tanto quanto, così come, tale quale*, ecc. Es.: *La pera camoglina è* così gentile *al gusto* come graziosa *alla vista.*

122. Il comparativo di maggioranza si forma preponendo al

positivo la voce *più;* e quello di minoranza preponendo la voce *meno.* Es.: Più tenace *e* meno leggero *è il terreno argilloso.*

123. L'*aggettivo qualificativo* dicesi di grado superlativo, se indica che la qualità di un oggetto è al massimo suo grado, sia considerato da sè solo assolutamente, sia considerato relativamente ad altri oggetti; nel primo caso dicesi *superlativo assoluto*, e nel secondo caso *superlativo relativo.*

124. Il superlativo assoluto si forma aggiungendo al positivo la terminazione in *issimo, issima; issimi, issime.* Il superlativo relativo si forma preponendo l'articolo al comparativo od al superlativo assoluto. Es.: *Terreno* leggerissimo *è il sabbioso; il* meno leggero dei terreni *è l'argilloso.*

125. — 4ª Classe. — L'*articolo determinativo* già premesso al nome non si ha più da ripetere al comparativo per renderlo superlativo. Es.: *Vince il terreno* più duro *la costante fatica.*

126. Pigliano forza di superlativo il positivo raddoppiato od unito alle espressioni *arci, stra, sopra ogni altro, oltre misura, oltre ogni dire* e simili. Es.: *Strafloride* ed *oltre ogni dire* ridenti saranno le nostre campagne.

127. Oltre alle forme comuni alcuni aggettivi pigliano ancora al comparativo ed al superlativo forme loro proprie derivate dalla lingua latina. Es.:

Alto	*Comparativo,*	più alto o superiore	*Superlativo,*	altissimo, supremo o sommo
Buono	»	più buono o migliore	»	buonissimo od ottimo
Cattivo	»	più cattivo o peggiore	»	cattivissimo o pessimo
Basso	»	più basso o inferiore	»	bassissimo od infimo
Grande	»	più grande o maggiore	»	grandissimo o massimo
Piccolo	»	più piccolo o minore	»	piccolissimo, minimo o menomo.

128. Gli aggettivi *acre, celebre, salubre, integro* pigliano al superlativo la terminazione in *errimo*, come: *acerrimo, celeberrimo, integerrimo, saluberrimo.*

129. Gli aggettivi qualificativi possono farsi alterati come i nomi; ma non possono aver grado nè farsi alterati gli aggettivi che notano una qualità la quale non può crescere nè diminuire, come: *eterno, circolare, divino, infinito.* Es.: *I vantaggi dell'agricoltura sono* immensi *ed* infiniti.

Esercizio. — 1° Indicare gli aggettivi qualificativi ed il loro grado: *Bello, nobile e vantaggioso è lo studio accurato della storia naturale. Non c'è di questo, studio più atto a pascere lo spirito e ad innalzare il cuore a nobilissimi sentimenti.*

2° Comporre proposizioni in cui sieno usate le varie specie di comparativo e di superlativo; e quelli formati dalle voci *oltre ogni dire, oltre misura, arci*, ecc.; e quelli terminati in *errimo*, e quelli uscenti in più forme.

3° Dato un comparativo di uguaglianza, di minoranza, ecc., ovvero un superlativo assoluto, o relativo, incorporarlo in un'adatta proposizione o periodo. Es.: Oltre ogni dire *carico*, fuor misura *fertile*, *straricco*, *saluberrimo*.

DOMANDE. — Che cosa è l'aggettivo, e come si divide? — Di qual genere sono gli aggettivi terminati in *o*, in *a*, in *e*, e come variano al plurale? — Qual è l'aggettivo qualificativo, e quanti gradi ha esso? — Quando l'aggettivo qualificativo dicesi di grado positivo; quando di grado comparativo; e come questo può essere? Come si forma il comparativo di uguaglianza, di maggioranza, di minoranza? — Quando l'aggettivo qualificativo dicesi di grado superlativo? — Come si distingue? — Come si formano? — L'articolo già premesso al nome si ha ancora a premettere al comparativo? — Che avviene dei positivi preceduti dalle voci *arci*, *stra*, *oltre misura*, ecc.? — Esponete le varie forme dei gradi circa gli aggettivi *alto*, *buono*, ecc. — Quale terminazione pigliano gli aggettivi *acre*, *celebre*, ecc.?

§ 2. — Concordanza dell'aggettivo qualificativo col nome.

130. L'aggettivo deve sempre essere dello stesso genere e numero del nome cui si riferisce. Es.: *La donzella virtuosa*, *il leone generoso*, *le case grandi*.

131. L'aggettivo che si riferisce a più nomi dello stesso genere si mette al numero plurale nello stesso genere. Es.: *Le piogge e le nebbie* prolungate *sono* dannose *alla fioritura*.

132. L'aggettivo qualificativo che si riferisce a più nomi di differente genere, si mette al plurale in genere maschile. Es.: *I pavoni e le colombe sono* amici.

133. È proprietà della nostra lingua far seguire un positivo al superlativo. Es.: *Questo vostro terreno è* bellissimo *e* ricco.

134. — 4ª CLASSE. — Se i nomi sono di cosa inanimata, l'aggettivo sta bene anche concordante coll'ultimo nome. Es.: *Niun campo fu mai sì ben coltivato che in esso o triboli od ortiche od alcun pruno non si trovasse* mescolato *o non si trovassero mescolati in fra l'erbe migliori*.

135. I soprannomi femminili dati a maschio stanno coll'aggettivo maschile. Es.: *Egli è persona* desideroso *di bene*.

ESERCIZIO. — Dar saggio dei vari casi di concordanza e di costruzione.

DOMANDE. — L'aggettivo in che deve concordare col nome? — Come si usa quando si riferisce a più nomi dello stesso genere, di genere differente? — La è proprietà di lingua far seguire un positivo a che? — Qual concordanza segue l'aggettivo se i nomi sono di cosa inanimata? — Con i soprannomi femminili dati a maschio?

§ 3. — Cosrtuzione dell'aggettivo qualificativo.

NOTA. — Gli aggettivi qualificativi indicanti *possedimento, cognizione, desiderio, lode, forma* vogliono dopo di sè il complemento di specificazione. Es.: *Terreno abbondante* di grano, *ricco* di pascolo, *forte* di coltura, *desideroso* di umido.

Gli aggettivi qualificativi indicanti attitudine, disposizione, piacere, somiglianza, ossequio ed i loro contrari vogliono dopo di sè il complemento di termine. — Quelli indicanti usanza ricevono il complemento di specificazione e di termine. Es.: Terreno atto *alla coltura,* facile *ad asciugare;* ma difficile *a concimarsi* e sottoposto *all'arsura* è il sabbioso. Esser freddo *allo spendere*, caldo *al giuoco*, rotto *al vizio*.

Gli aggettivi esprimenti differenza, lontananza, alienazione (contrario d'inclinazione), come alieno, disuguale, differente; ecc., pigliano dopo di sè il complemento di agente. Es.: Perchè il frutto ha bisogno di molta potenza di sole, la foglia si produce alquanto *distante dal frutto*.

Gli aggettivi di misura, come alto, lungo, largo, basso, grosso, profondo, non amano dopo di sè preposizione. Es.: L'aratura vuole essere *profonda più palmi*.

È pregio particolare della nostra lingua di far seguire all'aggettivo il nome retto dalla preposizione *di*. Es.: Insolentaccio di fanciullo.

È pregio l'usare il *di* invece di *del* quando il nome è preceduto dall'aggettivo. Es.: Di belle erbette — di belle e buone derrate.

ESERCIZIO — 1° Dar saggio in appositi periodi del complemento voluto da ciascuna specie di aggettivi.

2° Riconoscere in un dettato i casi suddetti.

3° Correggere gli errori incorsi nell'uso o costruzione di tali aggettivi.

§ 4. — Dell'aggettivo indicativo.

136. Gli **aggettivi indicativi** sono quelli che fanno conoscere più distintamente di quali o di quanti oggetti si parli.

137. Fanno conoscere di quali oggetti si parli gli *aggettivi dimostrativi: questo, codesto, quello,* con i loro femminili e plu-

rali, i quali tutti dimostrano la persona o la cosa, indicando il luogo in cui essa è.

Questo e *questa*, con il loro plurale, indicano il luogo vicino a chi parla.

Codesto e *codesta*, con il loro plurale, indicano il luogo vicino a chi ascolta.

Quello e *quella*, con il loro plurale, indicano il luogo lontano da chi parla e da chi ascolta. Es.: Questo è *mio*, codesto è *tuo*, quello è *suo*.

4ª Classe. — Questi aggettivi si uniscono in una sola parola con i nomi *mane, sera, notte*, dicendosi *stassera, stamane, stanotte.*

Domande. — Quali si dicono aggettivi indicativi? — Quali sono i dimostrativi? — Come si usano questi aggettivi coi nomi *mane, sera, notte?*

§ 5.

138. — 4ª Classe. — Fanno pur conoscere di quali oggetti si parli:

1° Gli *aggettivi possessivi: mio, tuo, suo, nostro, vostro*, e loro plurali *miei, tuoi, suoi, nostri, vostri, loro*, i quali dinotano di chi è la cosa nominata. Quando il nome cui si riferiscono gli aggettivi possessivi è di numero plurale, invece di *essi* si usa il pronome *loro* per ambi i generi. Es.: *Son rari i terreni che coltivati non rendano il* loro *frutto.*

139. Se la cosa indicata non è del soggetto si usa invece di essi i pronomi *di lui, di lei.* Es. L'acqua nel prato fa il bene *di questo* o *di lui* (non *suo*). — Il genitore corregge il figlio pel bene *di lui* (non *suo*).

2° Gli *aggettivi ordinativi: primo, secondo...., undecimo, duodecimo, decimoterzo....., decimonono, ventesimo....., ducentesimo.....* che indicano l'ordine, secondo il quale le cose sono disposte.

3° Gli *aggettivi determinativi: stesso, medesimo, altro, tale, cotale, altrettale, quale, qualunque, qualsivoglia, qualsisia;* questi aggettivi determinano, come gli articoli, più o meno chiaramente di quale cosa o persona si parli.

140. L'aggettivo *altro* non è a confondersi con l'aggettivo *secondo.* Es.: Un *altro* terreno significa un terreno differente dal primo.

L'aggettivo *altro* non è neppure da usarsi per *uno*, l'*uno*; si dirà: *uno* dei convitati, non *altro* dei convitati.

Esercizio. — Dar saggio del retto e vario uso degli aggettivi possessivi, ecc.

Domande. — Quali diconsi possessivi, e quando invece di essi usasi di *lui*, di *lei?* — Quali gli ordinativi, i determinativi? — Che è da dirsi dell'aggettivo *altro ?*

§ 6.

141. Indicano di quante cose si parli gli aggettivi *numerali*, i *partitivi* e gli *universali*.

142. Gli *aggettivi numerali* indicano un numero determinato di oggetti, e sono: *uno*, *due*, *tre*....., *diciassette*...., *diciannove*.....

143. *Uno*, è aggettivo quando significa un'unità. — Quando sta per l'aggettivo ordinativo *primo*. — Quando sta per *istesso*. Es.: L'orzo e l'avena fruttano bene in un terreno umido, e l'*uno* e l'altro lo migliorano ad *un* tempo.

144. L'aggettivo *mille* significa un solo migliaio; al plurale si dice *mila*.

145. Gli *aggettivi partitivi* indicano un numero indeterminato di oggetti; i principali sono: *alcuno*, *qualcuno*, *qualcheduno* e *qualche*, i quali hanno comune l'ufficio ed il significato. *Qualcuno* e *qualcheduno* non hanno plurale; *qualche* è d'ambi i generi e numeri.

146. *Ambi*, *ambidue* ed *entrambi* sono aggettivi partitivi, ed usati solo per il genere maschile. — *Ambe* è di genere femminile; *ambo*, *amendue* ed *ambedue* son di ambi i generi. — Questi aggettivi valgono *tutti e due*, e perciò non si usano nel singolare.

147. Gli *aggettivi universali* sono: *tutto*, *ogni*, *ciascuno* e *ciascheduno*, che si dicono affermativi; *niuno*, *nessuno*, *veruno*, che si dicono negativi. Eccetto l'aggettivo *tutto*, gli altri stanno senza il plurale.

Esercizio. — Dar saggio del retto uso di ciascuno de' suddetti aggettivi.

Domande. — Quali degli aggettivi indicativi indicano di quante cose si parli? — Quali si dicono numerali? — Quando la parola *uno* è aggettivo? — Quali si dicono partitivi? — Che significa la parola *mille ?* — Dite degli aggettivi *ambi*, *ambidue ed entrambi*, *ambe*, *ambo*. — Che significano questi aggettivi? — Quali si dicono aggettivi universali?

§ 7.

148. *Tale* e *cotale* hanno lo stesso significato e lo stesso ufficio nella proposizione. *Altrettale* significa *altro tale;* e come aggettivo si usa solamente al plurale. — Usato solo e senza articolo, vale *il somigliante, il medesimo.* Es.: Dissodò il suo terreno ed *altrettale* fece di molti altri.

149. *Qualunque, qualsivoglia* e *qualsisia* hanno pur essi lo stesso significato ed ufficio.

Qualunque non ha plurale. — *Qualsivoglia* e *qualsisia* danno al plurale *qualisisia* e *qualisivoglia, qualsisiano* e *qualsivogliano.*

150. *Parecchi* e *parecchie* non hanno singolare. — *Alquanto* vale un poco; *alquanti* vale *alcuni.* — *Certuni* non ha singolare e *taluno* si vuol solo usare nel singolare.

151. Gli aggettivi *niuno, nessuno, veruno* non cessano di essere negativi preceduti dal *non,* se sono da questo separati dal verbo. Es.: Non v'è *nessuno* più quieto del modesto campagnuolo.

Altrimenti le espressioni *non niuno, non nessuno* valgono *alcuno.*

152. Eccetto l'aggettivo *ogni,* tutti gli altri aggettivi indicativi stanno bene anche col nome sottinteso.

Domande. — Qual significato hanno *tale, cotale, altrettale, qualunque, qualsivoglia,* ecc.? — Come fanno al plurale? — Che dite degli aggettivi *parecchi* e *parecchie, alquanto, certuni,* e *taluno?* — Come si usano? — Che dite degli aggettivi *niuno* e *nessuno,* ecc.? — Come si usano gli aggettivi indicativi?

Esercizi. — 1° Riconoscere in un dettato la natura, il significato e l'uso di ciascuno di tali aggettivi; 2° Dar saggio del retto loro uso; 3° Correggere gli errori incorsi nell'uso dei medesimi.

§ 8. — Concordanza degli aggettivi indicativi.

153. Oltre alle regole di concordanza comuni cogli aggettivi qualificativi si osserva che:

154. L'aggettivo numerale *mezzo* posto prima del nome concorda con questo in genere e numero; posto dopo resta libero. Es.: *Una mezza mela,* ovvero *una mela e mezza, una mela e mezzo.*

155. Gli aggettivi numerali *ventuno, trentuno,* ecc., vogliono il nome, con cui concordano, al plurale se questo nome è posto

prima di loro; ed al singolare od al plurale se sta loro dopo, come: *uomini* sessantuno, ovvero sessantun *uomo* o sessantun *uomini*.

156. *Per tutto* non concorda con i nomi femminili; dicendosi: Per tutto *Roma*.

Ogni cosa concorda col maschile. Es.: Per tutto *Ferrara l'acqua discorrendo*, ogni cosa *ebbe rovinato*.

157. Quando si succedono più nomi, i quali vengono a compendiarsi nella parola *tutto*, l'aggettivo ed il verbo che loro si riferiscono stanno al singolare. Es. *Il campo, il prato, i boschetti e la vigna* tutto *ringiovanito, la primavera ravviva e rallegra.*

Domande. — Dite della concordanza dell'aggettivo *mezzo*; degli aggettivi *ventuno, trentuno, per tutto, ogni cosa*. — Quando si succedono più nomi i quali vengono a compendiarsi nella parola *tutto*.

Esercizio. — Dar saggio in appositi periodi di tali concordanze.

§ 9. — Costruzione degli aggettivi indicativi.

Nota. — L'aggettivo *metà* vale una qualunque delle due parti uguali del tutto. Sono errate le espressioni: *Siamo* alla metà o a metà *cammino* — A metà *gennaio o di gennaio e simili*; dirai: A mezzo *il o del cammino* — A mezzo *gennaio* o al mezzo *di gennaio*.

Cento e suoi composti seguiti da altro numero polisillabo possono lasciare la finale *to*, e dirsi: Cendiciotto, centventuno, cendiciottesimo, cenventunesimo, dugenquarantesimo.

Gli aggettivi numerali amano la *e* innanzi, quando sono preceduti dagli aggettivi *tutti, tutte*. Es.: *Di* tutte e tre *le principali specie di terreno nessuna è pura.*

Le preposizioni articolate *del, dello, della*, ecc., e gli articoli fanno alcuna volta ufficio di aggettivi partitivi. Es.: *Abbiamo* dei *fieni che si tagliano più volte* l'anno.

Fra l'aggettivo *tutto* ed il nome si tace l'articolo, quando l'espressione è generale, indeterminata. Es.: Tutto *paese*, tutto *uomo che ha in poco conto l'agricoltura, non conosce la vera e principale sorgente della ricchezza.*

Tanti e *cotanti* preceduti da un aggettivo numerale, come: *due, tre, quattro*, significano il doppio, il triplo, il quadruplo, il settuplo, ecc. Es.: *Le buone arature resero* dieci cotanti; *cioè il decuplo.*

Le date si esprimono cogli aggettivi numerali. I numeri di ordine cogli aggettivi ordinativi. Es.: *Era il* sette *di ottobre ed il* quarto *dal mio arrivo.*

In cambio di *ad uno ad uno, a pochi a pochi,* dicesi meglio: *un per uno, ad un per uno, a pochi insieme.*

Esercizio. — 1° Indicare gli aggettivi, la loro specie, il grado e la concordanza col nome cui si riferiscono. Figurati una colonna alta da venti metri, terminata da un grande e bellissimo pennacchio di foglie cascanti fino a cinque metri circa, con in seno un grappolo giallo, gli acini del quale buonissimi a mangiarsi son grossi come la tua testa; e la pianta ed il frutto, entrambi tanto ammirabili quanto utili, costituiscono il cocco.

2° Comporre proposizioni in cui sieno rettamente usati gli aggettivi possessivi al singolare ed al plurale, i partitivi *ambi, ambe,* ecc., l'aggettivo *mila,* gli aggettivi *qualcuno, qualcheduno, altro, altrettale, qualche, qualsisia, nessuno.*

3° Dar saggio de' varii casi di concordanza dell'aggettivo col nome.

4° Far uso in appositi periodi degli aggettivi *per tutto, ogni cosa, certuni, taluno, mezzo, ventuno,* ecc.

5° Correggere i relativi errori incorsi in un dettato.

6° Dar saggio della costruzione degli aggettivi *metà, cento* e composti, *tanti* e *cotanti.*

Riassunto.

Aggettivo	Qualificativo di grado	Positivo	
		Comparativo di	minoranza
			uguaglianza
			maggioranza
		Superlativo . .	assoluto
			relativo.
	Indicativo	Di quali oggetti si parli	dimostrativi
			possessivi
			determinativi
			ordinativi.
		Di quanti oggetti si parli	numerali
			partitivi
			universali.
	Concordanza. e Costruzione.		

CAPO VI.

§ 1. — Del Pronome.

158. Il **pronome** o **vicenome** è la parola o parte del discorso che rappresenta e si pone invece del nome. Es.: **Voi** *potete torre a Giacomo quanto* **egli** *possiede*. Nel quale esempio *voi* rappresenta il nome della persona alla quale si parla, ed *egli* fa le veci del nome Giacomo.

159. Il *pronome* ha il genere, il numero, l'ufficio ed il posto stesso del nome di cui fa le veci, ed è di *persona*, di *cosa* e *congiuntivo*.

160. I pronomi *personali* son quelli che rappresentano nomi di persona, e sono:

Di *persona prima* quelli che rappresentano la persona o le persone che parlano, come *io*, *me*, *mi* al singolare; *noi*, *ci*, *ne* al plurale per ambi i generi.

Di *persona seconda* quelli che rappresentano la persona o le persone che ascoltano, come *tu*, *te*, *ti* al singolare; *voi*, *vi* al plurale per ambi i generi.

Di *persona terza* quelli che rappresentano la persona o le persone delle quali si parla, e sono: *egli*, *ella*, *lui*, *lei*, *le*, *gli* al singolare; *eglino*, *elleno*, *loro*, *li* al plurale. — *Costui*, *cotestui*, *colui* per il singolare maschile; *costei*, *cotestei*, *colei* per il singolare femminile; *costoro*, *cotestoro*, *coloro* al plurale per ambi i generi; *questi*, *cotesti*, *quegli*, *altri* usati al singolare.

161. Tutti gli altri pronomi di persona e di cosa ed i congiuntivi, come anche i nomi, sono di persona terza.

162. Sono pronomi di persona e di cosa quelli che si usano indifferentemente per rappresentare nomi di persona o di cosa, tali sono: *questo*, *cotesto*, *quello* coi loro femminili e plurali — *esso*, *desso*, *ognuno o ciascuno*, *alcuno*, ecc., ed *il*, *lo*, *la*, *le*, *gli*, *li* che sono pronomi quando sono uniti ai verbi.

163. I pronomi *mi*, *ti*, *si*, *ci*, *vi*, posti innanzi ai pronomi *ne*, *lo*, *la*, *le*, *gli* si cangiano in *me*, *te*, *se*, *ce*, *ve*, come: *Vel dica* o *ve 'l dica* — *Mel disse e me 'l disse* — *Gliel portò*.

164. Tutti questi pronomi qui or detti si possono incorporare col verbo a modo di desinenza, come: *Ascoltami*, *volgiti*, *abbiansi*, ecc., ed allora diconsi **affissi**.

165. *Se*, *si*, sono pronomi che valgono per le due terze per-

sone singolare e plurale, e per ambi i generi. Es.: *Il seme si consuma e le pianticelle si mostrano; l'agricoltore se ne consola.*

Sè, pronome, vuole essere scritto con l'accento quando si può confondere con altro monosillabo.

166. Sono pronomi di cosa *ciò*, *checchessia*, *tutto*, *nulla*, *niente*, i quali si riferiscono solo a nomi di cosa.

Ciò vale questa o quella cosa. — *Checchessia* vale qualunque cosa.

Tutto vale ogni cosa. — *Nulla*, *niente* valgono nessuna cosa. Es.: **Nulla** *è più importante dell'agricoltura;* **ciò** *deve rendercela cara.*

167. — 4ª Classe. — Sono pronomi congiuntivi *il quale*, *la quale*, *i quali*, *le quali*, ovvero *che* per ambi i generi ed i numeri; *cui*, *chi*, *chiunque* e *chicchessia;* i tre ultimi non si adoperano usati al plurale.

168. *Chi* vale *colui il quale*, *colei la quale*. — *Chiunque* vale l'espressione invariabile *qualunque persona che;* entrambi i pronomi *chi* e *chiunque* risolti fanno parte di due proposizioni, e come tali non possono essere adoperati in una sola proposizione. Es.: *Agricoltore valente è* **chi** o **chiunque** *bene lavora il terreno, e vi sparge adattato concime.*

Risolvendo i pronomi, si ha:

1° *Agricoltore valente è* **colui, il quale** *bene lavora;*

2 *Agricoltore valente è* **qualunque persona, che** *bene lavora.*

169. *Chi che sia* o *chicchessia* significa qualsiasi persona.

170. *Che*, *chi* interrogativi valgono *qual cosa*, *qual persona?* — *Il che*, vale *la qual cosa.*

171. La voce *che* può valere la parola *quale* senza articolo, ed è allora agettivo: *che onta*, *che danno* valgono *qual onta*, *qual danno.*

172. Quando il *che* non può risolversi nelle parole *il quale*, *la quale*, ecc., è congiunzione. Es.: *Che gran male è* **che** *si trascuri l'agricoltura che è la sorgente prima del nostro bene!* Nel qual esempio il primo **che** è aggettivo, il secondo è congiunzione, ed il terzo è pronome.

Esercizio. — 1° Dichiarare i pronomi esistenti nello scritto:

Un insetto si insinua nella spica del frumento ed io veggo che ne leva fuori la farina, lasciando esso vuota la buccia: un altro si introduce nella sostanza dei legumi, e noi osserviamo che ei la rode e la spolpa e di quella alimenta sè ed i suoi.

2° Variare di numero l'esercizio.

3° Dati alcuni pronomi, inserirli in adatte proposizioni.

DOMANDE. — Che è il pronome? — Che ha del nome di cui fa le veci, e come si divide? — Quali pronomi sono personali? — Qnali diconsi di persona prima, seconda, terza? — Di qual persona sono tntti gli altri? — Quali pronomi diconsi di persona e di cosa? — Qnando i pronomi *mi, ti, ci, vi, si* cangiansi in *me, te, ce, ve, se?* — Quando diconsi affissi? — Che valgono i pronomi *se, si?* — Come scrivesi il pronome *sè?* — Quali pronomi diconsi di cosa? — Che significano i pronomi *ciò, checchessia, tutto,* ecc.? — Dite dei pronomi congiuntivi. — Del pronome *chi, chiunque, chicchessia.* — Che valgono i pronomi *che, chi* interrogativi? *il che?* — Quando la voce *che* è aggettivo? — Quando è congiunzione?

§ 2. — Ufficio del Pronome.

173. Fra i pronomi di prima e seconda persona *io* e *tu* servono solamente di soggetto; *noi* e *voi* di soggetto e di complemento; *mi, ti, ci, vi* solo di complemento.

174. Dei pronomi di persona terza servono solo di soggetto *egli, ella, eglino, elleno* e *questi, cotesti, quegli, altri,* usati al singolare.

175. I pronomi *se, si, il, lo, la, gli, le, lui, loro* ed *altrui* servono solamente di complemento. — Tutti gli altri possono servire di soggetto e di complemento.

176. — 4ª CLASSE. — Servono di soggetto e di complemento *costui, cotestui* e *colui* con i loro femminili e plurali; *costei, cotestei* e *colei*; *costoro, cotestoro* e *coloro.*

177. *Questo, cotesto* e *quello* quando sono pronomi di cosa servono anche di soggetto e di complemento; ma quando sono pronomi di persona servono solamente di complemento.

178. Tutti i sovradetti pronomi di persona terza, eccetto *egli, ella, eglino* ed *elleno,* possono riferirsi a persone o cose in corrispondenza fra loro; *questi, costui, questo* indicano la cosa più vicina; *quegli, colui, quello* la più lontana, Es.: *Il giardiniere non è da confondersi con l'ortolano;* quegli o colui *(il giardiniere) cura i fiori,* questi o costui *(l'ortolano) cura gli erbaggi, che sono* quelli *(i fiori) oggetti piacevoli ed utili,* questi *(gli erbaggi) utili e necessari.*

179. *Esso, essa* valgono i pronomi *egli, ella,* con la differenza che questi si usano per lo più come pronomi di persona; e quelli come pronomi di persona e di cosa, e servono di soggetto e di complemento.

180. *Ognuno* e *ciascuno* valgono *ad uno ad uno, ogni individuo*, e si usano solo nel singolare.

181. *Desso* ha più forza di *esso*, vale *quello stesso, quello proprio*, ecc., e non si adopera che come attributo dei verbi *essere, parere, sembrare* e simili. Es. *Coloro sembravano* dessi. — *Tu sei ben* desso.

182. I pronomi *me, te, lui, lei, loro* posti dopo il *come*; dopo i verbi *essere, parere, sembrare*; dopo l'interiezione od il participio, valgono *io, tu, egli*, e sono il soggetto di una implicita proposizione. Es.: *Oh me e te felici! se come* loro *avremo in pregio l'agricoltura.* Che vale: *Tu ed io saremo felici, se*, come eglino fanno, *avremo in pregio l'agricoltura.*

Esercizi. — 1° Distinguere in un dettato i pronomi, darne il significato, e dirne la specie e l'ufficio; 2° Dar saggio, con apposite proposizioni o periodi, dell'ufficio di pronomi determinati; 3° correggere gli errori commessi circa l'ufficio dei pronomi in apposito dettato, adducendone la ragione; 4° Ommessi i pronomi in un dettato, collocarveli adattati.

Esempio. — 1° Apporre i pronomi invece dei punti: *Con... lavoro volentieri, con..... poco o nulla. Io amo.... Tu ami.... e.... Nella società.... studia.... lavora.... abbiam qualche occupazione.*

2° Comporre proposizioni e periodi in cui sia dato saggio dei pronomi di 1ª, 2ª e 3ª persona usati come soggetto e come complemento, e della concordanza loro col nome cui si riferiscono.

Domande. — Quali pronomi di 1ª e 2ª persona si adoperano solo per soggetto? — Quali per soggetto e per complemento? — Quali solo per complemento? — Quali dei pronomi di 3ª persona servono solo per soggetto? — Quali per complemento? — Quale ufficio fanno nella proposizione i pronomi *costui, cotestui, colui*, ecc.? — *Questo, cotesto, quello?* — Qual è l'uso dei pronomi di 3ª persona quando sono in corrispondenza fra loro? — Che valgono i pronomi *esso, essa ognuno* e *ciascuno?* — Che vale il pronome *desso*, e come si usa? — I pronomi *me, te, lui*, ecc., posti dopo il *come*, i verbi *essere*, ecc., che valgono?

§ 3. — Concordanza del Pronome col Nome.

183. Il pronome concorda in genere e numero col nome al quale si riferisce, e tiene nella concordanza le stesse regole dell'aggettivo.

184. Il pronome che si riferisce a più nomi di genere diverso si mette al plurale in genere maschile; e se i nomi sono di cosa inanimata si può anche far concordare coll'ultimo in genere e numero. Es.: *Se il buon lavoratore non isvelle prima le spine, i triboli e le male erbe,* queste *o* questi *gli distruggeranno il buon seme.*

185. — 4ª Classe. — Parlando a persona cui si dà del *Lei* od il titolo di *Signoria, Eccellenza,* ecc., i pronomi debbono essere femminili; ma non quando si parla o si scrive della medesima. Es.: Le *son grato dell'onorevole invito che* Ella *mi partecipa; ne ringrazi* sua Eccellenza, *e gli esprima la mia gratitudine.*

Esercizi. — Che è da osservarsi circa le espressioni: lui *mi dice;* lei *mi parla; Signore, prego* lui *ad avere nella* di lei *protezione* il mio *fratello come* io *stesso?*

Domande. — In che il pronome concorda col nome? — A qual numero si esprime il pronome che si riferisce a più nomi di diverso genere? — Come si usa il pronome parlando a persona cui si dà il titolo di *Signoria?*

§ 4. — Pronomi congiuntivi *che, chi* e *chiunque* — Loro uso e costruzione.

186. Il pronome *che* riferito a persona si usa solo per soggetto e per complemento oggetto; riferito a cosa, fa qualunque ufficio nella proposizione. Es.: *Il Gran Cincinnato* che *Roma scelse più volte a salvarla, ritornava ogni volta al suo campicello,* in che *era occupato.*

187. Il pronome *che* quando è complemento indiretto ama la preposizione se è pronome di cosa; la rifiuta generalmente se è pronome di persona; perciò le espressioni *di che, a che, in che* quando riferisconsi a persona sono stimate errore.

188. I pronomi *il quale, la quale, i quali, le quali* indicando il genere sono da preferirsi alla voce *che,* quando sia necessario di ben distinguere il nome al quale si riferiscono. Es.: *Il tagliare la punta alla meliga immatura rende le pannocchie mancanti di grani* (che *poco valgono*), le quali *poco valgono.*

189. Il pronome *cui* si adopera invariabile invece dei pronomi *che, il quale, la quale;* ma solo quando questi pronomi servono di complemento.

190. Devesi anzi a questi preferirlo, quando il soggetto mal

potrebbesi distinguere dal complemento oggetto. Es.: *È questa la pianta* che o la quale *il seme produsse;* dirassi invece: *È questa la pianta* cui *il seme produsse;* nel quale ultimo caso il pronome *cui, servendo solo di complemento,* è fatto chiaro che il seme è quello che produsse la pianta. Viziosa è pure l'ommissione del *che* avanti il nome *cosa;* non si dirà: *cosa dici? cosa è?* ma *che dici?* o *che cosa dici? che* o *che cosa è?*

191. È modo errato usare *per cui* invece di *perciò*. Es.: *Il cielo rosseggia,* perciò (*non* per cui) *avremo il ciel sereno.*

192. *Onde, donde* valgono i pronomi congiuntivi *di cui, per cui, con cui, da cui,* e si riferiscono solo ai nomi di cosa. Es.: *Per l'uscio* ond'*era entrato uscì.*

Nella espressione: *Non so* onde *in me tanta tiepidezza,* la parola *onde* vale *per qual cagione.*

Nota. — I pronomi *chi* e *chiunque* non sono da adoperarsi:

Quando i due pronomi in cui si risolve il *chi* sono retti da differenti preposizioni, non dirai: *Sii grato a chi tu ricevesti benefizi,* ma sì, *a colui dal quale;*

Quando il *chiunque* non può essere sostituito da tutte e tre le parole cui equivale, *qualunque persona che*, non dirai neppure: *Sia grato a chiunque tu abbia ricevuto benefizi,* ma: *Sia grato a qualunque persona da cui* o *dalla quale...*

Errate pure sono le espressioni: *Di chi* o *tra chi vi andò,* o *vi fu...* perchè i pronomi si risolvono in plurale, restando il verbo in singolare; dirai: *di quelli* o *di quanti; tra quelli* o *tra quanti vi andarono, vi furono...*

Ai complementi *di cui, con cui, per cui, da cui,* quando sono pronomi di cosa, si può sostituire la parola *onde.* — Ed al complemento *in cui, a cui* le parole *ove, dove.*

Il pronome *chi* si adopera assai bene ripetuto, e vale *alcuno, altri.* Es. In autunno *chi* ara, *chi* erpica, *chi* semina.

Esercizi. — Dar saggio in appositi periodi dell'ufficio del pronome *che*, usato come pronome di persona e di cosa; usato con e senza preposizione. — Dell'uso del pronome ***cui*** invece dei pronomi ***che, il quale, la quale.*** — Del retto uso dei pronomi ***per cui, onde*** e ***donde.***

Domande. — Come si usa il pronome *che* riferito a persona, riferito a cosa? — Quando il pronome *che* complemento indiretto ama la preposizione, e quando no? — Quando debbonsi preferire le voci ***il quale, la quale...*** al pronome ***che?*** — In qual caso usasi il pronome ***cui*** invece ***di che, il quale, la quale,*** quando devesi a questi preferire? — Che dite delle espressioni: ***cosa dici, cosa pensi?*** — Come si erra nell'uso del pronome ***per cui?*** — Che valgono le voci ***onde, donde?***

§ 5. — Costruzione dei pronomi di persona e di cosa.

193. — 4ª Classe. — I pronomi *di lui, di lei, di loro, di altrui, di costui, di cui* si debbono porre dopo il nome; ponendoli prima, lasciano la preposizione. Es.: Le campagne *di costui* o *le costui* campagne. Le praterie *di loro.*

194. I monosillabi *ne, ci, vi,* hanno talvolta differente significato:

Ne può valere *di lei, di lui, di loro, di ciò.* — *Da lui, da lei, da loro,* ed in tali casi è pronome di persona o di cosa. Es.: Le campagne fioriscono *ne* ho diletto, e *ne* attendo utile grande: il primo *ne* è pronome di cosa e vale *di ciò;* il secondo è pure pronome di cosa e vale *da loro, da quelle...*

La campagna *ne* reca in casa ora l'uno, ora l'altro frutto e così *ne* rimunera e *ne* allieta delle nostre fatiche: il primo *ne* vale *a noi*, è pronome di persona e complemento di termine; il secondo ed il terzo valgono *noi* e sono complemento oggetto.

195. *Nè* accentato è congiunzione; *ne'* apostrofato è preposizione articolata.

196. *Ci* e *vi* hanno pure varii significati ed uffici nella proposizione; possono essere pronomi di persona e di cosa, e come pronomi di persona servono di complemento oggetto e di termine. La madre *vi* ama e *vi* provvede il nutrimento; nel primo caso il *vi* vale *voi* ed è complemento oggetto; nel secondo caso vale *a voi* ed è di termine.

197. *Ci* e *vi* si adoperano anche per *a questo, a quello, in questo, in quello.* Es.: Inclina i rami degli alberi, *praticavi* le incisioni e *ne* avrai frutti certi ed abbondanti.

198. Il pronome *ci* non deve adoperarsi per *a lui*, *a lei*, *a loro,* pronomi personali; non dirai: *Ci* ho parlato, ma *gli* ho parlato, *loro* ho parlato.

199. Non si dirà neppure: *Seco lui*, *seco lei*, *seco loro;* ma *con lui, con lei, con loro.*

L'adoperare il *si* per *ci* alla prima persona plurale è errore.

200. Esso usasi invariabile con i pronomi *lui, lei, loro;* si dice: Esso *lui*, esso *lei*, esso *loro.*

Nota. — *Ella, elle, elleno* si accorciano qualche volta in *la le,* ma *le* per *loro* è errore.

Le espressioni: *La mi dice... la mi ama,* sono avute per provincialismi.

Neppure è da usarsi *gli* singolare, per *loro* plurale.

Le voci *mi*, *ti*, *ci*, *vi*, *si*, *egli*, *ella*, *le*, *ne*, stanno soventi

volte per graziosi pleonasmi. Es.: *Ce* ne avverrà *egli* di grande utile dall'agricoltura?

I pronomi *il*, *lo*, usati in forza di *tale*, rimangono invariati. Es.: La cattiva coltura rende sterili la buona campagna e la buona semente, come se realmente *lo* fossero.

Quando vi è corrispondenza con altro pronome, ovvero che la forza della proposizione sta su uno dei pronomi *me*, *te*, *se*, *noi*, *voi*, *lui*, *lei*... male si userebbero invece di essi i pronomi *mi*, *ti*, *si*, *ci*, *vi*, *il*, *lo*. Es.: Troppo terreno in Italia giace negletto; *a noi* spetta *il* farlo rifiorire.

Niente, *nulla*, come *niuno*, *nessuno*, *veruno* posti dopo il verbo, vogliono innanzi a questo la particella negativa; altrimenti in molti casi restano affermativi; non si dice, *ho fatto nulla*, ma sì: *nulla ho fatto*, ovvero *non* ho fatto *nulla*. L'espressione: In quello di... vale, ne' possedimenti di... ne' dintorni di...

Esercizi. — 1° Dichiarazione del significato e dell'ufficio de' pronomi nel seguente dettato: Ce ne avverrà di molto bene, nè certo ne avrà men utile il clima dell'Italia nostra promovendo la coltura ne' tanti terreni che ci giacciono incolti. 2° Col mezzo di proposizioni o periodi dar saggio del retto uso de' principali de' suddetti pronomi.

Domande. — Come si usano i pronomi *di lui*, *di lei*, *di loro*....? — Che può valere il monosillabo *ne*? — Quali significati hanno i monosillabi *ci* e *vi*? — Come si adoperano? — Qual uso è ad evitarsi per riguardo al *ci*? — Che dite delle espressioni *seco lui*, *seco lei*? — Che dite dell'uso del pronome *esso* con *lui*, *lei*, *loro*? — Dell'uso del *si* per *ci* al plurale?

Riassunto.

Pronomi
- Personali, *io*, *tu*, *noi*, *voi*.
- Di cosa, *ciò*, *tutto*, *checchè*.
- Congiuntivi, *il quale*, *la quale*, *chi* e *chiunque*.
- Di persona e di cosa, *questo*, *cotesto*, *quello*, *esso*, *desso*, *ognuno*,
- Ufficio
  - Soggetto, *io*, *tu*, *egli*, *ella*, *eglino*, *elleno*, *questi*, *cotesti*, *quegli*.
  - Soggetto e complemento, *noi*, *voi*, *costui*, *cotestui*, *colui*, ecc.
  - Complemento, *mi*, *ti*, *ci*, *vi*, *si*, *lui*, *lei*, *loro*, ecc.
- Costruzione
  - Dei pronomi congiuntivi.
  - Dei pronomi di persona e di cosa.
- Concordanza.
- Note.

CAPO VII.

§ 1. — Del Verbo.

201. Il *verbo* è la parte più importante della *proposizione;* esso afferma l'esistenza del soggetto in relazione con un attributo, il quale può indicare azione, stato o qualità. Es. *La melarancia* **è** *gustosa.* — *La terra ci* **alimenta.** — *La terra nel verno* **riposa.**

202. Il verbo è uno solo ed è il verbo **essere.** Tutti gli altri sono formati dal verbo *essere* e da un attributo insieme uniti, come *alimenta* vale *è alimentante.*

203. Il verbo *essere* si dice **semplice;** tutti gli altri diconsi **attributivi.**

204. Una parola è verbo se può unirsi con senso ai pronomi *io, tu, colui, noi, voi, coloro* e forma con essi una proposizione.

205. Nel verbo si considerano la persona, il numero, il tempo, il modo di affermare e la coniugazione.

206. Le persone nei verbi sono tre nel singolare e tre nel plurale.

207. Il verbo dicesi di *persona prima* se ha per soggetto il pronome *io* o *noi.*

Dicesi di *persona seconda* se ha per soggetto il pronome *tu* o *voi.*

Dicesi di *persona terza* se ha per soggetto un nome od un pronome di persona terza.

208. Il verbo dicesi di *numero singolare* se ha il soggetto di numero singolare; e dicesi di *numero plurale* se ha il soggetto di numero plurale.

209. Il verbo concorda col soggetto in persona ed in numero.

Esercizi. — 1° Indicare i verbi, dichiararne l'affermazione (1), la persona ed il numero.

Sarai saggio se sai cercare i saggi, e sei loro compagno. Rammentate il proverbio: Dimmi con chi vai e ti dirò chi sei.

2° Comporre un periodo contenente verbi semplici. — Comporne altri contenenti verbi attributivi.

Domande. — Che cosa è il verbo? — Quale dicesi il verbo *essere?* —

(1) Semplice od attributivo.

Quali diconsi tutti gli altri? — Che si considera nel verbo? — Quante sono le persone ne' verbi? — Quando il verbo dicesi di prima persona, di seconda, di terza? — Quando il verbo dicesi di numero singolare, di numero plurale? — Il verbo in che concorda col soggetto?

§ 2. — Modi e tempo del Verbo.

210. Il verbo nella lingua italiana ha cinque modi o maniere di affermare; e sono l'*indicativo*, l'*imperativo*, il *soggiuntivo*, il *condizionale* e l'*infinito*.

211. L'affermazione del verbo è di tempo presente, di tempo passato, di tempo futuro.

212. Il tempo presente è un solo, il tempo passato può essere più o meno lontano, ed il tempo futuro più o meno vicino. Es.: *Il terreno posto in pianura* **fu, è** *e* **sarà** *migliore di quello chiuso in valle.*

213. Nelle voci dei verbi si distinguono due parti: la *radicale* e la *desinenza*.

214. La **radicale** è la parte che precede, e la **desinenza** è la parte in cui termina la voce verbale. Es.: Nella voce verbale *alimentare*, *aliment* è la radicale, *are* è la desinenza.

215. Coniugare il verbo vuol dire variarne la desinenza secondo il modo, il tempo, la persona ed il numero.

216. Il verbo è di **modo indicativo** quando afferma in maniera certa ed assoluta, e si coniuga per otto tempi: *presente*, *passato imperfetto* o *contemporaneo*, *passato prossimo*, *passato remoto*, *trapassato prossimo*, *trapassato remoto*, *futuro semplice* e *futuro anteriore*.

217. Il *tempo presente* afferma che l'attributo avviene nel momento in cui si parla:

Num. sing. Pers. 1ª *Io sono;* pers. 2ª *Tu sei;* pers. 3ª *Colui* o *colei è.*

Num. plur. Pers. 1ª *Noi siamo;* pers. 2ª *Voi siete;* pers. 3ª *Coloro sono.*

218. Il *tempo imperfetto* o *contemporaneo* afferma che l'attributo avveniva al tempo di un altro. Come:

Num. sing. Pers. 1ª *Io era;* pers. 2ª *Tu eri;* pers. 3ª *Colui* o *colei era.*

Num. plur. Pers. 1ª *Noi eravamo;* pers. 2ª *Voi eravate;* pers. 3ª *Coloro erano.*

219. Il *passato prossimo* afferma che l'attributo è avvenuto in un periodo di tempo non interamente passato, e si forma con le voci del presente unite al participio.

Num. sing. (*Quest'oggi*) pers. 1ª *io sono stato* o *stata;* pers. 2ª *tu sei stato* o *stata;* pers. 3ª *colui* o *colei è stato* o *stata*.

Num. plur. (*Quest'oggi*) pers. 1ª *noi siamo stati* o *state;* pers. 2ª *voi siete stati* o *state;* pers. 3ª *coloro sono stati* o *state*.

220. Il *passato remoto* afferma che l'attributo del verbo avvenne in un periodo di tempo interamente passato.

Num. sing. (*Ieri*) pers. 1ª *io fui;* pers. 2ª *tu fosti;* pers. 3ª *colui* o *colei fu*.

Num. plur. (*Ieri*) pers. 1ª *noi fummo;* pers. 2ª *voi foste;* pers. 3ª *coloro furono*.

221. Quando non è determinato il tempo in cui l'affermazione è avvenuta, si può usare l'uno e l'altro dei due passati *prossimo* e *remoto*. Es.: **È stato** o **fu** *egregiamente lavorato il nostro campo*.

222. Il *trapassato* afferma che l'attributo era o fu stato prima di un altro passato; e si dice *trapassato prossimo* quello la cui affermazione è avvenuta prima del passato contemporaneo o del passato prossimo; e si forma con le voci del passato imperfetto o contemporaneo unite al participio, come:

Num. sing. pers. 1ª *io era stato* o *stata;* pers. 2ª *tu eri stato* o *stata;* pers. 3ª *colui* o *colei era stato* o *stata*.

Num. plur. pers. 1ª *noi eravamo stati* o *state;* pers. 2ª *voi eravate stati* o *state;* pers. 3ª *coloro erano stati* o *state*.

223. Si dice *trapassato remoto* quello la cui affermazione è avvenuta prima di un passato remoto.

Num. sing (*Partì dopochè*) *io fui stato* o *stata*, *tu fosti stato* o *stata*, *colui* o *colei fu stato* o *stata*.

Num. plur. (*Partì dopochè*) *noi fummo stati* o *state*, *voi foste stati* o *state*, *coloro furono stati* o *state*.

224. Il *futuro semplice* afferma che l'attributo avverrà in un tempo avvenire, come:

Num. sing. (*Domani*) *io sarò*, *tu sarai*, *colui* o *colei sarà*. Plur. *noi saremo*, *voi sarete*, *coloro saranno*.

225. Il *futuro anteriore* afferma che l'attributo avverrà innanzi ad un altro che deve pur avvenire, come:

Num. sing. (*Passeggerò quando*) *io avrò studiato*, *tu avrai studiato*, *colui* o *colei avrà studiato*.

Num. plur. (*Passeggerò quando*) *noi avremo studiato*, *voi avrete studiato*, *coloro avranno studiato*.

226. I tempi formati di una sola voce verbale, come il presente, l'imperfetto, il passato remoto ed il futuro semplice, si dicono *tempi semplici;* e gli altri formati di più voci diconsi *tempi composti*.

Esercizi. — Comporre proposizioni o periodi richiedenti il passato prossimo o remoto, il trapassato prossimo o remoto. — Comporne con tempi semplici o composti.

Domande. — Quanti sono i tempi del verbo? — Quanti e quali sono i modi? — Quante parti si distinguono nelle voci verbali? — Che significa coniugare un verbo? — Come afferma il modo indicativo e per quanti tempi si coniuga? — Qual è il tempo presente, l'imperfetto? — Qual è il tempo passato prossimo, il remoto? — Quando si possono usare indifferentemente? — Qual è il tempo trapassato e come si distingue? — Qual è il futuro e come si distingue? — Quali tempi diconsi semplici e quali composti.

227. Il **modo imperativo** esprime volere, desiderio, preghiera, invito, comando, e si coniuga per due tempi *presente* e *futuro*. Essi mancano della prima persona singolare.

Tempo presente. *Num. sing.* Sii *o* sia tu, sia colui *o* colei.
Num. plur. Siamo noi, siate voi, siano coloro.

Tempo futuro. *Num. sing.* Sarai tu, sarà colui *o* colei.
Num. plur. Saremo noi, sarete voi, saranno coloro.

228. La persona seconda singolare del presente imperativo preceduta dalle parole *non*, *nè*, si esprime meglio con la voce dell'infinito, dicendosi: *non amare tu; non temere tu.*

229. Con i verbi *essere* ed *avere* si esprime bene e con la voce propria e con quella dell'infinito, come: *Non sii* o *non esser tu; abbi* o *non aver tu.*

230. Il modo soggiuntivo afferma in maniera dipendente da un altro verbo cui è legato da una congiunzione, e si coniuga per quattro tempi, due semplici e due composti, cioè il *presente*, l'*imperfetto*, il *passato* ed il *trapassato*.

Tempo presente. *Num. sing.* Che io sia, che tu sii o sia, che colui o colei sia.
Num. plur. Che noi siamo, voi siate, coloro siano o sieno.

231. **Tempo imperfetto.** *Num. sing.* Che io fossi, tu fossi, colui o colei fosse.
Num. plur. Che noi fossimo, voi foste, coloro fossero.

232. *Tempo passato.* Si forma con le voci del presente unite col participio.
Num. sing. Che io sia stato o stata, tu sii o sia stato o stata, coloro siano o sieno stati o state.

233. *Tempo trapassato.* Si forma con le voci dell'imperfetto unite al participio.

Num. sing. Che io fossi stato o stata, tu fossi stato o stata, colui o colei fosse stato o stata.

Num. plur. Che noi fossimo stati o state, voi foste stati o state, coloro fossero stati o state.

234. IL MODO CONDIZIONALE afferma in maniera dipendente da una condizione espressa da un altro verbo, e si coniuga per due tempi, uno semplice, cioè il presente; e l'altro composto, cioè il passato.

TEMPO PRESENTE. *Num. sing.* (Se fossi buono) Io sarei, tu saresti, colui o colei sarebbe.

Num. plur. Noi saremmo, voi sareste, coloro sarebbero.

TEMPO PASSATO. *Num. sing.* (Se fossi stato buono) Io sarei stato o stata, tu saresti stato, colui o colei sarebbe stato o stata.

Num. plur. (Se fossimo stati buoni) Noi saremmo stati o state, voi sareste stati o state, coloro sarebbero stati o state.

235. IL MODO INFINITO afferma in maniera indeterminata senza indicare cioè nè numeri, nè persone. Esso comprende l'*infinito*, il *gerundio* ed il *participio*, e ciascuno con i tre tempi *presente*, *passato* e *futuro*.

Infinito: tempo presente *essere*, tempo passato *essere stato*, tempo futuro *esser per essere, aver da essere, dover essere.*

Gerundio: tempo presente *essendo*, tempo passato *essendo stato*, tempo futuro *essendo per essere, dovendo essere, avendo da essere.*

Participio: tempo presente *essente* (poco usato), tempo passato *stato*, tempo futuro *futuro.*

NB. Sono voci errate saressimo per *saremmo*, fossimo per *fossero*, io sii per *io sia*, fossimo per *fummo.*

ESERCIZI. — Proposizioni da coniugarsi a voce ed in iscritto:

Io sono creato pel cielo. Tu pure sei figlio di Dio. Io son desideroso di soccorrere i poveri. Egli è uso ad aver pietà ai miseri. Io mi sono addormentato durante le spiegazioni di scuola. Tu ti sei dato gloria dei meriti degli avi. Egli si è fatto un piacere di far del bene al prossimo. Non esser tempo di ammutire. Esser da altro che da infingersi.

Coniugazione del verbo *Avere*.

MODO INDICATIVO.

TEMPO PRESENTE. *Sing*. Io ho, tu hai, colui o colei ha.
Plur. Noi abbiamo, voi avete, coloro hanno.
IMPERFETTO o **CONTEMPORANEO**. *Sing*. Io aveva, tu avevi, colui o colei aveva.
Plur. Noi avevamo, voi avevate, coloro avevano.
PASSATO PROSSIMO. *Sing*. Io ho avuto, tu hai avuto, colui o colei ha avuto.
Plur. Noi abbiamo avuto, voi avete avuto, coloro hanno avuto.
PASSATO REMOTO. *Sing*. Io ebbi, tu avesti, colui o colei ebbe.
Plur. Noi avemmo, voi aveste, coloro ebbero.
TRAPASSATO PROSSIMO. *Sing*. Io aveva avuto, tu avevi avuto, colui o colei aveva avuto.
Plur. Noi avevamo avuto, voi avevate avuto, coloro avevano avuto.
TRAPASSATO REMOTO. *Sing*. Io ebbi avuto, tu avesti avuto, colui o colei ebbe avuto.
Plur. Noi avemmo avuto, voi aveste avuto, coloro ebbero avuto.
FUTURO SEMPLICE. *Sing*. Io avrò, tu avrai, colui o colei avrà.
Plur. Noi avremo, voi avrete, coloro avranno.
FUTURO ANTERIORE. *Sing*. Io avrò avuto, tu avrai avuto, colui, o colei avrà avuto.
Plur. Noi avremo avuto, voi avrete avuto, coloro avranno avuto.

MODO IMPERATIVO.

TEMPO PRESENTE. *Sing* (1ª persona manca). Abbi tu, abbia colui o colei.
Plur. Abbiamo noi, abbiate voi, abbiano coloro.
FUTURO. *Sing*. (1ª persona manca). Avrai tu, avrà colui o colei.
Plur. Avremo noi, avrete voi, avranno coloro.

MODO SOGGIUNTIVO.

TEMPO PRESENTE. *Sing*. Che io abbia, tu abbi o abbia, colui o colei abbia.

Plur. Che noi abbiamo, voi abbiate, coloro abbiano.

IMPERFETTO. *Sing.* Che io avessi, tu avessi, colui o colei avesse.
Plur. Che noi avessimo, voi aveste, coloro avessero.

PASSATO. *Sing.* Che io abbia avuto, tu abbi od abbia avuto, colui o colei abbia avuto.
Plur. Che noi abbiamo avuto, voi abbiate avuto, coloro abbiano avuto.

TRAPASSATO. *Sing.* Che io avessi avuto, tu avessi avuto, colui o colei avesse avuto.
Plur. Che noi avessimo avuto, voi aveste avuto, coloro avessero avuto.

MODO CONDIZIONALE.

TEMPO PRESENTE *Sing.* Io avrei, tu avresti, colui o colei avrebbe.
Plur. Noi avremmo, voi avreste, coloro avrebbero.

PASSATO. *Sing.* Io avrei avuto, tu avresti avuto, colui o colei avrebbe avuto.
Plur. Noi avremmo avuto, voi avreste avuto, coloro avrebbero avuto.

MODO INFINITO.

INFINITO PRESENTE avere; **PASSATO** aver avuto; **FUTURO** aver da avere o dover avere.
GERUNDIO PRESENTE avendo; **PASSATO** avendo avuto; **FUTURO** avendo da avere o dovendo avere.
PARTICIPIO PRESENTE avente; **PASSATO** avuto.

NB. Sono voci errate ebbimo per *avemmo;* che io abbi, che coloro abbino, per che io *abbia*, che coloro *abbiano.*

Son voci di poco lodevol uso avevo per *aveva;* averò, averai, per *avrò, avrai;* avieno per *avevano.*

236. I verbi *essere* ed *avere* hanno una coniugazione loro propria; tutti gli altri verbi sono distinti in tre coniugazioni, ed a norma della terminazione che hanno al modo infinito.

La prima comprende quelli che hanno la terminazione in *are*, come *guardare*, *amare.*

La seconda comprende quelli che hanno la terminazione in *ere*, come *vedere*, *temere.*

La terza comprende quelli che hanno la terminazione in *ire*, come *udire*, *sentire.*

237. Le coniugazioni dei verbi *essere* (1) ed *avere* sono le due sole coniugazioni compiute che abbiamo; tutte le altre coniugazioni mancano dei tempi composti, per la formazione dei quali si aiutano dei verbi *essere* ed *avere*, i quali perciò son detti verbi **ausiliari**.

Molte particolari e belle voci ha il verbo *essere: furo* per *furono; fia* o *fie* per *sarà; fiano* o *fieno* per *saranno; sarìa* o *fora* per *sarei*, *sarebbe*, *sarebbono*, *sariano*, *sarieno* o *forano* per *sarebbero.*

Questi due verbi *essere* ed *avere* stanno bene spesso l'uno per l'altro. Es.: *Ebbervi* esperti agricoltori che ottennero il cento per l'uno; cioè vi *furono.*

Nelle espressioni: Cento anni fa — Or fa cento anni, e simili, il verbo *fa* vale il verbo *è*, *sono.*

Esercizi. — Proposizioni da coniugarsi a voce od in iscritto. — Verbo *essere...*

Aver fatto la pace prima del tramonto del sole. Aver pel primo terminato il lavoro. Stamane ho appreso assai facilmente la mia lezione. Io ho finito la vendemmia prima della pioggia. Tu hai colto nel segno prima d'ogni altro. Aver pazienza con i nostri fratellini. Aver confidenza e rispetto nei nostri superiori. Egli ha rimediato al suo male prima dell'ordine di suo padre. Aver peritanza. Aver del rozzo e del grossolano.

Domande. — Come afferma il modo imperativo e quanti tempi ha? — Come si esprime la seconda persona preceduta da *non, nè?* — E come nei verbi *essere* ed *avere?* — Come afferma il soggiuntivo? — Il condizionale? — Quali particolari voci ha il verbo *essere?* — Come si usano spesso i verbi *essere* ed *avere?* — Nelle espressioni: cento anni fa, ecc., che vale il verbo? — Dite le voci guaste di questi due verbi *essere* ed *avere.* — Di quale coniugazione sono i verbi *essere* ed *avere?* — Come si distinguono tutti gli altri? — Coniugate il verbo *essere,* il verbo *avere.*

(1) Il verbo *Essere* manca solo del participio passato che piglia dal verbo stare-*stato.*

Coniugazione modello dei verbi regolari delle tre coniugazioni.

Guardare — Temere — Sentire.

MODO INDICATIVO.

TEMPO PRESENTE

S. Io guard *o*	Tem *o*	Sent *o*
Tu guard *i*	Tem *i*	Sent *i*
Ernestina guard *a*	Tem *e*	Sent *e*
P. Noi guard *iamo*	Tem *iamo*	Sent *iamo*
Voi guard *ate*	Tem *ete*	Sent *ite*
I fanciulli guard *ano*	Tem *ono*	Sent *ono*

PASSATO IMPERFETTO

S. Io guard *ava*	Tem *eva*	Sent *iva*
Tu guard *avi*	Tem *evi*	Sent *ivi*
Ella guard *ava*	Tem *eva*	Sent *iva*
P. Noi guard *avamo*	Tem *evamo*	Sent *ivamo*
Voi guard *avate*	Tem *evate*	Sent *ivate*
I soldati guard *avano*	Tem *evano*	Sent *ivano*

PASSATO PROSSIMO

S. Io *ho* guardato	*Ho* temuto	*Ho* sentito
Tu *hai* guardato	*Hai* temuto	*Hai* sentito
Egli *ha* guardato	*Ha* temuto	*Ha* sentito
P. Noi *abbiamo* guardato	*Abbiamo* temuto	*Abbiamo* sentito
Voi *avete* guardato	*Avete* temuto	*Avete* sentito
Coloro *hanno* guardato	*Hanno* temuto	*Hanno* sentito

PASSATO REMOTO

S. Io guard *ai*	Tem *ei*	Sent *ii*
Tu guard *asti*	Tem *esti*	Sent *isti*
Elisa guard *ò*	Tem *è*	Sent *ì*
P. Noi guard *ammo*	Tem *emmo*	Sent *immo*
Voi guard *aste*	Tem *este*	Sent *iste*
Elleno guard *arono*	Tem *erono*	Sent *irono*

TRAPASSATO PROSSIMO

S. Io *aveva* guardato	*Aveva* temuto	*Aveva* sentito
Tu *avevi* guardato	*Avevi* temuto	*Avevi* sentito
Egli *aveva* guardato	*Aveva temuto*	*Aveva* sentito
P. Noi *avevamo* guardato	*Avevamo* temuto	*Avevamo* sentito
Voi *avevate* guardato	*Avevate* temuto	*Avevate* sentito
Coloro *avevano* guardato	*Avevano* temuto	*Avevano* sentito

TRAPASSATO REMOTO

S. Io *ebbi* guardato	*Ebbi* temuto	*Ebbi* sentito
Tu *avesti* guardato	*Avesti* temuto	*Avesti* sentito
Colui *ebbe* guardato	*Ebbe* temuto	*Ebbe* sentito
P. Noi *avemmo* guardato	*Avemmo* temuto	*Avemmo* sentito
Voi *aveste* guardato	*Aveste* temuto	*Aveste* sentito
Coloro *ebbero* guardato	*Ebbero temuto*	*Ebbero* sentito

FUTURO SEMPLICE

S. Io guard *erò*	Tem *erò*	Sent *irò*
Tu guard *erai*	Tem *erai*	Sent *irai*
Luigi guard *erà*	Tem *erà*	Sent *irà*
P. Noi guard *eremo*	Tem *eremo*	Sent *iremo*
Voi guard *erete*	Tem *erete*	Sent *irete*
Eglino guard *eranno*	Tem *eranno*	Sent *iranno*

FUTURO ANTERIORE

S. Io *avrò* guardato	*Avrò* temuto	*Avrò* sentito
Tu *avrai* guardato	*Avrai* temuto	*Avrai* sentito
Rosina *avrà* guardato	*Avrà* temuto	*Avrà* sentito
P. Noi *avremo* guardato	*Avremo* temuto	*Avremo* sentito
Voi *avrete* guardato	*Avrete* temuto	*Avrete* sentito
I fanciulli *avranno* guardato	*Avranno* temuto	*Avranno* sentito

MODO IMPERATIVO.

TEMPO PRESENTE

S. Manca della prima persona	. . . .	. . . .
Guard *a* tu	Tem *i* tu	Sent *i* tu
Guard *i* colui	Tem *a* colui	Sent *a* colui
P. Guard *iamo* noi	Tem *iamo* noi	Sent *iamo* noi
Guard *ate* voi	Tem *ete* voi	Sent *ite* voi
Guard *ino* coloro	Tem *ano* coloro	Sent *ano* coloro

MODO SOGGIUNTIVO.

TEMPO PRESENTE

S. Che io guard *i*	Tem *a*	Sent *a*
Che tu guard *i*	Tem *a*	Sent *a*
Che colui guard *i*	Tem *a*	Sent *a*
P. Che noi guard *iamo*	Tem *iamo*	Sent *iamo*
Che voi guard *iate*	Tem *iate*	Sent *iate*
Che coloro guard *ino*	Tem *ano*	Sent *ano*

PASSATO IMPERFETTO

S. Che io guard *assi*	Tem *essi*	Sent *issi*
Che tu guard *assi*	Tem *essi*	Sent *issi*
Che colui guard *asse*	Tem *esse*	Sent *isse*
P. Che noi guard *assimo*	Tem *essimo*	Sent *issimo*
Che voi guard *aste*	Tem *este*	Sent *iste*
Che coloro guard *assero*	Tem *essero*	Sent *issero*

TEMPO PASSATO

S. Che io *abbia* guardato	*Abbia* temuto	*Abbia* sentito
Che tu *abbi* guardato	*Abbi* temuto	*Abbi* sentito
Che colui *abbia* guardato	*Abbia* temuto	*Abbia* sentito
P. Che noi *abbiamo* guardato	*Abbiamo* temuto	*Abbiamo* sentito
Che voi *abbiate* guardato	*Abbiate* temuto	*Abbiate* sentito
Che coloro *abbiano* guardato	*Abbiano* temuto	*Abbiano* sentito

TRAPASSATO

S. Che io *avessi* guardato	*Avessi* temuto	*Avessi* sentito
Che tu *avessi* guardato	*Avessi* temuto	*Avessi* sentito
Che colui *avesse* guardato	*Avesse* temuto	*Avesse* sentito
P. Che noi *avessimo* guardato	*Avessimo* temuto	*Avessimo* sentito
Che voi *aveste* guardato	*Aveste* temuto	*Aveste* sentito
Ch col. *avessero* guardato	*Avessero* temuto	*Avessero* sentito

MODO CONDIZIONALE.

TEMPO PRESENTE

S. Io guard *erei*	Tem *erei*	Sent *irei*
Tu guard *eresti*	Tem *eresti*	Sent *iresti*
Colui guard *erebbe*	Tem *erebbe*	Sent *irebbe*
P. Noi guard *eremmo*	Tem *eremmo*	Sent *iremmo*
Voi guard *ereste*	Tem *ereste*	Sent *ireste*
Coloro guard *erebbero*	Tem *erebbero*	Sent *irebbero*

TEMPO PASSATO

S. Io *avrei* guardato	*Avrei* temuto	*Avrei* sentito
Tu *avresti* guardato	*Avresti* temuto	*Avresti* sentito
Colui *avrebbe* guardato	*Avrebbe* temuto	*Avrebbe* sentito
P. Noi *avremmo* guardato	*Avremmo* temuto	*Avremmo* sentito
Voi *avreste* guardato	*Avreste* temuto	*Avreste* sentito
Eglino *avrebbero* guardato	*Avrebbero* temuto	*Avrebbero* sentito

MODO INFINITO.

INFINITO PRESENTE guardare, temere, sentire.
PASSATO aver guardato, temuto, sentito.
FUTURO avere o dover guardare, temere, sentire.

GERUNDIO PRESENTE guardando, temendo, sentendo.
PASSATO avendo guardato, temuto, sentito.
FUTURO avendo o dovendo guardare, temere, sentire.
PARTICIPIO PRESENTE guardante, temente, senziente.
PASSATO guardato, temuto, sentito.

Esercizio. — Dichiarazione dei verbi semplici od attributivi; indicazione della coniugazione, del modo, del tempo, della persona e del numero.

Il volo delle anitre selvatiche quando passano da un clima ad un altro, sembra venir ad esse dettato da un istinto geometrico, poichè se avviene che esse siano numerose si estendono su due linee oblique formando un v, *nè così temerebbero esse mai il soffio del vento.*

§ 3. — Osservazioni generali sulle coniugazioni dei verbi regolari.

238. I verbi della prima coniugazione hanno le persone del singolare del presente soggiuntivo terminate in *i;* e la seconda dell'imperativo terminata in *a*, come:

Modo soggiuntivo, **tempo presente**. Che io *ami*, *guardi*, tu *ami*, *guardi*, ecc.

Modo imperativo, **tempo presente** (seconda persona). *Ama, guarda tu.*

239. I verbi della seconda e terza coniugazione hanno le tre persone del singolare del presente soggiuntivo terminate in *a*, e la seconda dell'imperativo terminata in *i*, come:

Modo soggiuntivo. **tempo presente**. Che io *tema, senta.*

Modo imperativo, **tempo presente** (2ª persona). *Temi, senti* tu.

240. La seconda persona singolare e la seconda persona plurale del modo imperativo sono sempre tutte e due del presente indicativo e del presente soggiuntivo. Es.: *Sii tu, siate voi, ama tu, amate voi.*

Nota. — La seconda voce dell'imperativo è sempre pari alla terza singolare del presente soggiuntivo. Es.: *Sia* colui, che colui *sia; ami* colui, che colui *ami...*

Nei verbi della prima coniugazione la terza persona singolare del presente indicativo, la prima singolare e la prima plurale del passato rimoto ed il participio derivano l'una dall'altra, come colui *ama*, *guarda;* io *ama-i*, *guarda-i;* noi *ama-mmo, guarda-mmo; ama-to, guarda-to.*

Nei verbi della seconda coniugazione la terza singolare del

presente indicativo forma i due imperfetti indicativo e soggiuntivo, il passato rimoto, il futuro, ma non il participio. Es.: *Teme, crede;* imperfetto indicativo *temeva;* imperfetto soggiuntivo *teme-ssi,* passato remoto *teme-i,* futuro *teme-rò.*

Ne' verbi della 3ª coniugazione la seconda persona singolare del presente indicativo forma l'imperfetto indicativo e soggiuntivo, il passato rimoto, il futuro ed il participio. Es.: Tu *senti, odi;* imperfetto indicativo *senti-va;* imperfetto soggiuntivo *udi-ssi, senti-ssi;* passato rimoto *udi-i, senti-i;* futuro *udi-rò, senti-rò;* participio *udi-to, senti-to.*

241. Il futuro semplice ed il condizionale presente di tutte le coniugazioni derivano l'uno dall'altro. Es.: *Avrò* e *avrei, amerò* e *amerei,* ecc.

242. — 1ª Classe. — I verbi *tonare, sonare, giocare* pigliano la *u,* quando l'accento tonico cade sulla prima sillaba, cioè sulla *o;* il che generalmente avviene nelle voci di due sillabe: *tuona, suona, giuochi, tonava, sonava, giocava.*

La ritengono poi in tutte le persone quegli altri che possono confondersi con le voci verbali di altro verbo, come: *nuotare* e *vuotare,* i quali senza la vocale *u* si confonderebbero con i verbi *notare* e *votare.*

243. I verbi che all'infinito terminano in *ciare, giare, sciare* lasciano al futuro la vocale *i.* Es.: *Comincerà, lascerà, mangerà.*

244. I verbi che all'infinito terminano in *iare,* raddoppiano la vocale *i* in quelle persone che terminano per questa vocale. Es.: Tu *sussidii:* ovvero che si confonderebbero con voci verbali di altri verbi. Es.: Si dirà: *allevii, odii, varii,* ecc., per distinguerle da *allevi, odi,* ecc.

245. I verbi *trasandare* nel significato di *andar oltre,* e *riandare* nel significato di *andar di nuovo,* si coniugano come *andare,* e se ne accenta l'ultima vocale della 1ª e 3ª persona del presente singolare dell'indicativo, dicendosi: *trasvò, trasvà; rivò, rivà.* — Che se *trasandare* si pigli nel significato di *trascurare* e *riandare* in quello di richiamare alla memoria, si coniugano entrambi regolarmente come *guardare.* — I verbi *instare, restare* si coniugano come *guardare.* — *Ristare,* si coniuga come *stare* e si accenta, dicendosi: *ristò, ristà.* — *Sovrastare* si coniuga come *ristare* e *guardare.*

Esercizi. — Proposizioni e periodi da coniugarsi a voce od in iscritto.

Sentire e temere i rimproveri della coscienza, amarne e cercarne la quiete. Io amo i miei genitori e temo di offenderli. Quel tristo piglia;

punzecchia e spennacchia gli uccelletti innocenti. La pace supera le ricchezze, insegnano i savi e ne hanno ragione. Udire il gorgheggio dell'usignolo, sentirne ed averne diletto. L'industria umana moltiplica e migliora le produzioni terrestri. Sentire il male e temerne le conseguenze. Il fanciullo come la cera riceve facilmente l'impronta sì del bene come del male. Comprare e vendere le derrate in monte, in di grosso, a minuto. Sciorinare i pannilini e picchiettarli di fuligine. Tirava un maledetto rovaio (vento di tramontana) e mi travagliava il ribrezzo della terzana. Il mio corpo abbisogna di alimento per conservarsi; ma il mio spirito non si nutre che di pensieri, di sentimenti, di azioni. Di dì in dì imparo a conoscere gli uomini miei fratelli, ed io stesso cesso di essere a me un mistero. Notare le belle azioni e votar loro un guiderdone. Nuoto in una gora che si vuota. Tuonava il cannone e sonavano, o meglio squillavano le trombe. Odio il vizio e premio e sussidio la virtù.

Domande. — Come terminano al soggiuntivo presente singolare i verbi della prima coniugazione? — Quelli della 2ª e 3ª coniugazione? — Qual relazione si scorge tra l'imperativo ed il soggiuntivo; tra il futuro ed il condizionale? — Quand'è che i verbi *tonare, sonare* pigliano la *u*? — Quali verbi la ritengono in tutte le persone? — Che dite dei verbi terminati in *ciare, giare, sciare* ed in *iare?* — Come si coniugano i verbi *trasandare, riandare?*

§ 4. — Verbi irregolari.

246. I verbi delle tre coniugazioni, i quali nel coniugarsi o perdono la radicale, o si scostano nella desinenza dal loro modello di coniugazione, si dicono *irregolari*, come *andare, stare, dare, conoscere*, ecc.

247. I verbi irregolari sono di due sorta: irregolari nella radicale, come *andare*, irregolari nella desinenza, come *dare, conoscere*, ecc.

248. I verbi irregolari nella radicale si conoscono coniugandoli al presente indicativo; i verbi irregolari nella desinenza si conoscono coniugandoli specialmente al passato remoto; p. e. *andare* ha la radicale *and-are*, coniugandolo al presente indicativo dà: *Io vo, tu vai*, ecc., e perde la vera radicale, perciò è irregolare nella radicale.

Dare, conoscere, coniugandoli al passato remoto, danno: il primo

io *diedi*, il secondo io *conobbi*, non pigliano la desinenza ordinaria della loro coniugazione che è *tem-ei*, e sono perciò irregolari nella desinenza.

249. L'irregolarità del presente indicativo si ripete al presente imperativo ed al presente soggiuntivo. Es.: *Andare*, presente indicativo: *io vo*, *tu vai*.

Presente imperativo: *va tu*, *vada colui*.

Presente soggiuntivo: *che io vada*, *tu vada*, *colui vada*.

4ª Classe. — Per conoscere la radicale di un verbo conviene partire dalla voce dell'infinito; e per conoscer la vera voce dell'infinito di un verbo qualunque si coniuga questo all'imperfetto indicativo prima o terza persona singolare, si toglie la finale *va*, si aggiunge la finale *re*; e la voce verbale risultante è la vera voce dell'infinito, p. es., per conoscere la radicale del verbo *vanno*, si coniuga all' imperfetto indicativo singolare, e dà *andava*; si toglie la finale *va*, si aggiunge la finale *re*, e si ottiene *andare* che è la vera voce dell'infinito del verbo *vanno*. Trovata la voce dell'infinito se ne conosce la radicale toglendone la desinenza, così andare dà *and* per radicale, *are* per desinenza. Coniugando infine il verbo *andare* al presente indicativo, dà, io *vo* o *vado*, tu *vai*, ecc.; perde la radicale dell'infinito, e dicesi perciò irregolare nella radicale.

Sia per secondo esempio a provarsi la irregolarità del verbo *fanno*.

Per ciò fare convien partire dalla vera voce dell'infinito; per trovarla si coniuga il verbo all'imperfetto indicativo, e dà *faceva;* togliendo la finale *va* e sostituendo la finale *re*, si ha *facere*, che è la vera voce dell'infinito del verbo *fanno; facere* ha per radicale *fac* e per desinenza *ere* ed è della seconda coniugazione: ora la voce *fanno* ha per radicale *fan*, ed è perciò irregolare nella radicale. Di più *facere* è della seconda coniugazione, la quale al passato remoto piglia la terminazione in *ei;* invece *facere* dà *io feci* e però è irregolare nella desinenza. Quindi il verbo *fanno* deriva dal verbo *facere* il quale è irregolare nella radicale e nella desinenza.

250. I verbi irregolari hanno sempre *regolari :*

I due imperfetti indicativo e soggiuntivo; — La 1ª e 2ª persona plurale dei tre presenti indicativo, imperativo e soggiuntivo (sono pochissime le eccezioni); — La 2ª persona singolare, la 1ª e la 2ª plurale del passato rimoto.

251. Tre sono i verbi irregolari della prima coniugazione, *andare dare* e *stare*.

CONIUGAZIONI IRREGOLARI.

NB. Si tralasciano i *tempi composti* perchè si formano come i regolari.

Andare (ausiliario *essere*).

MODO INDICATIVO. **PRES.** *Sing.* Io vo o vado, tu vai, colui va.
Plur. Noi andiamo, voi andate, coloro vanno.
PASSATO IMPERFETTO o **CONTEMPORANEO.** *Sing.* Io andava, ecc.
Plur. Noi andavamo, ecc.
PASSATO REMOTO. *Sing.* Io andai, ecc. *Plur.* Noi andammo, ecc.
FUTURO SEMPLICE. *Sing.* Io andrò, tu andrai, colui andrà.
Plur. Noi andremo, voi andrete, coloro andranno.

MODO IMPERATIVO. **PRES.** *Sing.* Va tu, vada colui.
Plur. Andiamo noi, andate voi, vadano coloro.
FUTURO. *Sing.* Andrai tu, ecc.
Plur. Andremo noi, ecc.

MODO SOGGIUNTIVO. **PRES.** *Sing.* Che io vada, tu vada, colui vada.
Plur. Che noi andiamo, voi andiate, coloro vadano.
IMPERFETTO. *Sing.* Che io andassi, ecc.
Plur. Che noi andassimo, ecc.

MODO CONDIZIONALE. **PRES.** *Sing.* Io andrei, ecc.
Plur. Noi andremmo, ecc.

MODO INFINITO. **GERUNDIO:** Andando, ecc. **PARTICIPIO PRESENTE:** Andante. **PARTICIPIO PASSATO:** Andato.

NB. Le voci *vadi, vadino* sono errate; *vadere* è della seconda coniugazione.

Dare (ausiliario *Avere*).

MODO INDICATIVO. **PRES.** *Sing.* Io do, tu dai, colui dà.
Plur. Noi diamo, voi date, coloro danno.
PASSATO IMPERFETTO. *Sing.* Io dava, ecc.
Plur. Noi davamo, ecc.
PASSATO REMOTO. *Sing.* Io diedi o detti, tu desti, colui diede o dette.
Plur. Noi demmo, voi deste, coloro diedero o dettero.

FUTURO SEMPLICE. *Sing.* Io darò, ecc.
Plur. Noi daremo, ecc.
MODO IMPERATIVO. **PRES.** *Sing.* Dà tu, dia colui.
Plur. Diamo noi, date voi, diano o dieno coloro.
FUTURO. *Sing.* Darai tu, ecc.
Plur. Daremo noi, ecc.
MODO SOGGIUNTIVO. **PRES.** *Sing.* Che io dia, che tu dia o dii, colui dia.
Plur. Che noi diamo, voi diate, coloro diano, o dieno.
IMPERFETTO. *Sing.* Che io dessi, tu dessi, colui desse.
Plur. Che noi dessimo, voi deste, coloro dessero.
MODO CONDIZIONALE. **PRES.** *Sing* Io darei, ecc.
Plur. Noi daremmo, ecc.
MODO INFINITO. **GERUNDIO SEMPLICE:** Dando. **PARTICIPIO PRESENTE:** Dante. **PARTICIPIO PASSATO:** Dato.

Stare (ausiliario *Essere*).

MODO INDICATIVO. **PRES.** *Sing.* Io sto, tu stai, colui sta.
Plur. Noi stiamo, voi state, coloro stanno.
IMPERFETTO. *Sing.* Io stava, ecc.
Plur. Noi stavamo, ecc.
PASSATO REMOTO. *Sing.* Io stetti, tu stesti, colui stette.
Plur. Noi stemmo, voi steste, coloro stettero.
FUTURO SEMPLICE. *Sing.* Io starò, ecc.
Plur. Noi staremo, ecc.
MODO IMPERATIVO. **PRES.** *Sing.* Sta tu, stia colui.
Plur. Stiamo noi, stiate voi, stiano o stieno coloro.
FUTURO. *Sing.* Starai tu, ecc.
Plur. Staremo noi, ecc.
MODO SOGGIUNTIVO. **PRES.** *Sing.* Che io stia, che tu stia o stii, colui stia.
Plur. Noi stiamo, voi stiate, coloro stiano o stieno.
IMPERFETTO. *Sing.* Che io stessi, tu stessi, colui stesse.
Plur. Che noi stessimo, voi steste, coloro stessero.
MODO CONDIZIONALE. **PRES.** *Sing.* Io starei, ecc.
Plur. Noi staremmo, ecc.
MODO INFINITO. **GERUNDIO SEMPLICE:** Stando. **PARTICIPIO PRESENTE:** Stante. **PARTICIPIO PASSATO:** Stato.

ESERCIZI. — 1° Dichiarazione ragionata dei verbi regolari ed irre

golari: *Stanno attorno di me uomini che non temono di regolarsi male; se Dio dà loro tolleranza, perchè io pure non ho e non sento per loro tolleranza; e vo anzi facendomi loro giudice?*

2° Ripetere il periodo ai varii modi e tempi.

3° Proposizioni e periodi da coniugarsi a voce ed in iscritto: *La Chiesa cristiana forma un esteso e maestoso vivaio che va di più in più estendendo i suoi germogli. Andare allo studio e dar segno di saviezza. Io non sono un buon cristiano se non do in me l'immagine del Salvatore. Tu mi fai il bravaccio e stai fiero. La mia vita non ha merito se non va secondo ragione. Che vo io guadagnando vendicandomi de' miei simili? Io do loro nuovo motivo di rancore ed io stesso sto in continuo timore di nuovi mali. Il ferro abbonda nelle nostre miniere e noi gli diamo la preferenza sugli altri metalli. Se vo facendo un po' di bene a' miei condiscepoli, non me ne vanto, e tanto meno sto in sul tirato a loro riguardo. Io vo pei dodici anni, e tu se' all'usciolino dei quindici.*

§ 5. — Divisione del verbo attributivo.

252. I verbi attributivi che esprimono un'azione fatta dal soggetto, la quale fa transito o passaggio sopra di un oggetto, si dicono verbi *oggettivi* o *transitivi*, e questi vogliono dopo di sè il complemento oggetto. Es.: *Tu* **studii** *la lezione; il turbine* **schianta** *gli alberi.*

253. I verbi attributivi che esprimono una qualità del soggetto, uno stato od un'azione che rimane nel soggetto stesso che la fa, si dicono *soggettivi* od *intransitivi*, di *stato* o di *azione*. Es.: *La linfa che* **giace** (stato) *nel verno, in primavera* **corre** e **filtra** (azione) *dalla radice per tutta la pianta.*

254. Il verbo transitivo può essere *attivo* o di forma *attiva*, *passivo* o di forma *passiva*. Il verbo è attivo se l'azione affermata dal verbo è fatta dal soggetto. Es.: *I tempi e le stagioni* **regolano** *la coltura del terreno.*

255. Il verbo è passivo se l'azione è ricevuta dal soggetto. Es.: *La coltura del terreno è* **regolata** *dai tempi e dalle stagioni.*

256. Il verbo attivo nel farsi passivo piglia per soggetto il suo complemento oggetto, ed il suo primo soggetto diventa complemento di agente, come nel suddetto esempio.

257. Il verbo attivo si rende passivo:

1° Coniugandolo col verbo essere, come: *la coltura* **è** *regolata*. 2° Preponendo il monosillabo *si* alle terze persone dei tempi semplici, come: *la coltura* **si** *regola*, ecc. Sostituendo lo stesso monosillabo *si* al participio *stato* nelle terze persone dei tempi composti. Es.: *La coltura* **si** *è regolata dai*, ecc. 3° Coniugandolo col verbo *venire* nei soli tempi semplici. Es.: *La coltura* **viene, venne, verrà** *regolata dai*, ecc.

258. Il monosillabo *si* forma il verbo passivo, quando gli si può sostituire il verbo *essere*. Es. *Si conosce, si regola l'agricoltura*, ecc., vale è *conosciuta*, è *regolata*.

Nota. Il verbo attivo nel farsi passivo col verbo *essere* soffre in alcuni casi qualche alterazione nel senso, come: *Si intima la guerra; la guerra è intimata*.

259. Talvolta il monosillabo *si* vale *uno*, *alcuno* ed è allora soggetto indeterminato. Es.: Si trapianta in primavera od in autunno. Sarebbe tuttavia stimato errore l'usare siffatti verbi al singolare, quando ci fosse il soggetto espresso al plurale. Es.: **Si** *trapianta gli alberi in*... dirai: **si** *trapiantano gli alberi*... questo ultimo *si* fa il verbo passivo.

260. I verbi *sembrare*, *diventare*, *ritornare*, *rimanere*, *nascere*, *essere giudicato*, *detto* e simili, benchè attributivi si regolano nella proposizione come il verbo semplice, e vogliono dopo di sè un secondo attributo, p. es., la terra al tempo del verno *diventa arida*, e nella primavera *ritorna verde*.

CONIUGAZIONE DEL VERBO PASSIVO

con tutte e tre le forme.

Modo indicativo. **Presente.** *Sing.* Io sono o vengo lodato o lodata, tu sei o vieni lodato o lodata, colui o colei è o viene lodato o lodata, o si loda.

Plur. Noi siamo o veniamo lodati o lodate, voi siete o venite lodati o lodate, coloro sono o vengono lodati o lodate, o si lodano.

Imperfetto. *Sing.* Io era o veniva lodato o lodata, tu eri o venivi, ecc., colui o colei era o veniva lodato o lodata, o si lodava.

Plur. Noi eravamo o venivamo lodati o lodate, voi eravate o venivate, ecc., coloro erano o venivano, ecc., o si lodavano.

Passato prossimo. *Sing.* Io sono stato o stata lodato o lodata, tu sei stato o stata, ecc., colui o colei è stato o stata, ecc., o si è lodato o lodata.

Plur. Noi siamo stati o state lodati o lodate, voi siete stati o state, ecc., coloro sono stati o state, ecc., o si sono lodati o lodate.

PASSATO REMOTO. *Sing.* Io fui o venni lodato o lodata, tu fosti o venisti, ecc., colui o colei fu o venne, ecc., o si lodò.

Plur. Noi fummo o venimmo lodati o lodate, voi foste o veniste, ecc., coloro furono o vennero, ecc., o si lodarono.

TRAPASSATO PROSS.MO *Sing.* Io era stato o stata lodato o lodata, tu eri stato o stata, colui o colei era stato o stata, ecc., o si era lodato o lodata.

Plur. Noi eravamo stati o state lodati o lodate, voi eravate, ecc., coloro erano stati o state, ecc., o si erano lodati o lodate.

TRAPASSATO REMOTO *Sing.* Io fui stato o stata lodato o lodata, tu fosti, ecc., colui o colei fu, ecc., o si fu lodato o lodata.

Plur. Noi fummo stati o state lodati o lodate, voi foste, ecc., coloro furono stati o state, ecc., o si furono lodati o lodate.

FUTURO SEMPLICE. *Sing.* Io sarò o verrò lodato o lodata, tu sarai o verrai, ecc., colui o colei sarà o verrà, ecc., o si loderà.

Plur. Noi saremo o verremo lodati o lodate, voi sarete o verrete, ecc., coloro saranno o verranno, ecc., o si loderanno.

FUTURO ANTERIORE. *Sing.* Io sarò stato o stata lodato o lodata, tu sarai, ecc., colui o colei sarà, ecc., o si sarà lodato o lodata.

Plur. Noi saremo stati o state lodati o lodate, voi sarete, ecc., coloro saranno, ecc., o si saranno lodati.

MODO IMPERATIVO. PRESENTE. *Sing.* Sii o sia lodato o lodata tu, sia, ecc., o si lodi colui.

Plur. Siamo lodati o lodate noi, siate, ecc., siano o sieno lodati o lodate, o si lodino coloro.

FUTURO. *Sing.* Sarai lodato o lodata tu, sarà, ecc., o si loderà colui.

Plur. Saremo lodati o lodate noi, sarete, ecc., saranno lodati o lodate, o si loderanno coloro.

MODO SOGGIUNTIVO. PRESENTE *Sing.* Che io sia o venga lodato o lodata, tu sii o venga, ecc., che colui o colei sia o venga lodato o lodata, o si lodi.

Plur. Che noi siamo o veniamo lodati o lodate, che voi siate o veniate, ecc., che coloro siano o vengano lodati o lodate, o si lodino.

IMPERFETTO. *Sing.* Che io fossi o venissi lodato o lodata, che tu fossi o venissi, ecc., che colui o colei fosse o venisse lodato o lodata, o si lodasse.

Plur. Che noi fossimo o venissimo lodati o lodate, che voi foste o veniste, ecc., che coloro fossero o venissero lodati o lodate, o si lodassero.

PASSATO. *Sing.* Che io sia stato o stata lodato o lodata. Che tu sii o sia... Che colui o colei sia stato o stata lodato o lodata, o si sia lodato o lodata. — *Plur.* Che noi siamo stati o state lodati o lodate. Che voi siate... Che coloro siano stati o state lodati o lodate, o si siano lodati.

TRAPASSATO. *Sing.* Che io fossi stato o stata lodato o lodata. Che tu fossi... Che colui o colei fosse stato o stata lodato o lodata, o si fosse lodato. — *Plur.* Che noi fossimo stati o state lodati o lodate. Che voi foste... Che coloro fossero stati o state lodati o lodate, o si fossero lodati o lodate.

MODO CONDIZIONALE. **PRESENTE.** *Sing.* Io sarei o verrei lodato o lodata. Tu saresti o verresti... Colui o colei sarebbe o verrebbe lodato o lodata, o si loderebbe. — *Plur.* Noi saremmo o verremmo lodati o lodate. Voi sareste o verreste... Coloro sarebbero o verrebbero lodati o lodate, o si loderebbero.

PASSATO *Sing.* Io sarei stato o stata lodato o lodata. Tu saresti... Colui o colei sarebbe stato o stata lodato o lodata, o si sarebbe lodato o lodata. — *Plur.* Noi saremmo stati o state lodati o lodate. Voi sareste... Coloro sarebbero stati o state lodati o lodate, o si sarebbero lodati o lodate.

MODO INFINITO. *Presente.* Essere o venire lodato o lodata, lodati o lodate.

Passato. Essere stato o stata lodato o lodata, lodati o lodate, od essersi lodato o lodata, lodati o lodate.

Futuro. Essere per essere o per venire, dover essere o venire, aver da essere o da venire lodato o lodata, lodati o lodate.

GERUNDIO. *Presente.* Essendo o venendo lodato o lodata, lodati o lodate.

Passato. Essendo stato o stata lodato o lodata, lodati o lodate, od essendosi lodato o lodata, lodati o lodate.

Futuro. Essendo per essere o per venire, dovendo essere o venire, avendo da essere o da venire lodato o lodata, lodati o lodate.

PARTICIPIO. *Presente.* (Manca).

Passato. Lodato o lodata, lodati o lodate.

ESERCIZI. — 1° Dati verbi attivi e passivi, distinguere quelli da questi. 2° Formare proposizioni con verbi attivi e con verbi passivi. 3° Date proposizioni o periodi attivi, ridurli in passivo e viceversa. 4° Analizzare periodi contenenti i detti verbi e quelli che vogliono dopo di sè un secondo attributo.

§ 6. — Verbi riflessi.

261. — 4ª Classe. — I verbi che affermano un'azione o una disposizione d'animo che il soggetto riflette su di sè, *si dicono* **riflessi.** Es.: **Mi rallegro** *quando la terra* **si riveste** *di fiori.*

262. I verbi riflessi non si scompagnano mai dai monosillabi *mi, ti, ci, vi, si,* i quali si pongono prima o dopo il verbo; ponendosi dopo formano una sola parola col verbo, e son detti *affissi.*

263. Perchè il verbo sia riflesso, i monosillabi *mi, ti, si,* ecc., devono riferirsi al soggetto.

264. Il verbo riflesso è transitivo, se l'azione affermata è tale che il soggetto possa rivolgerla ad altri, come nel suddetto esempio; altrimenti è intransitivo, come: *dolersi*, *pentirsi*, *accorgersi.*

265. Nel verbo riflesso transitivo i monosillabi *mi, ti*, ecc., servono di complemento oggetto o di termine.

Esercizi. — 1º Riconoscere nel seguente scritto i verbi *riflessi,* e dirne la specie: La terra *si adorna* di verzura; dall'agricoltore *si ripigliano* i lavori campestri; gli uccelli *ci rallegrano* con i loro canti; ogni cosa *si sente* chiamata a novella vita; noi stessi *ci sentiamo* ringiovaniti, e si direbbe che ce ne accorgiamo. — 2º Formare periodi in cui sia fatto uso del vario significato ed ufficio del monosillabo *si.*

CONIUGAZIONE DEL VERBO RIFLESSO: *PENTIRSI.*

Modo indicativo.

Tempo presente. *Sing.* Io mi pento, tu ti penti, colui o colei si pente.
Plur. Noi ci pentiamo, voi vi pentite, coloro si pentono.

Imperfetto o contemporaneo. *Sing.* Io mi pentiva, tu ti pentivi, colui o colei si pentiva.
Plur. Noi ci pentivamo, voi vi pentivate, coloro si pentivano.

Passato prossimo. *Sing.* Io mi sono pentito o pentita, tu ti sei pentito o pentita, colui o colei si è pentito o pentita.
Plur. Noi ci siamo pentiti o pentite, voi vi siete pentiti o pentite, coloro si sono pentiti o pentite.

PASSATO REMOTO. *Sing.* Io mi pentii, tu ti pentisti, colui o colei si pentì.
Plur. Noi ci pentimmo, voi vi pentiste, coloro si pentirono.

TRAPASSATO PROSSIMO. *Sing.* Io mi era pentito o pentita, tu ti eri pentito, colui o colei si era pentito.
Plur. Noi ci eravamo pentiti o pentite, voi vi eravate pentiti, coloro si erano pentiti.

TRAPASSATO REMOTO. *Sing.* Io mi fui pentito o pentita, tu ti fosti... colui si fu...
Plur. Noi ci fummo pentiti o pentite, voi vi foste..., coloro si furono...

FUTURO SEMPLICE. *Sing.* Io mi pentirò, tu ti pentirai, colui o colei si pentirà.
Plur. Noi ci pentiremo, voi vi pentirete, coloro si pentiranno.

FUTURO COMPOSTO. *Sing.* Io mi sarò pentito o pentita, tu ti sarai..., colui si sarà...
Plur. Noi ci saremo pentiti o pentite, voi vi sarete..., coloro si saranno...

MODO IMPERATIVO.

TEMPO PRESENTE. *Sing.*...., pentiti tu, pentasi colui o colei.
Plur. Pentiamoci noi, pentitevi voi, pentansi coloro.

FUTURO. *Sing.*...., ti pentirai tu, si pentirà colui o colei.
Plur. Ci pentiremo noi, vi pentirete voi, si pentiranno coloro.

MODO SOGGIUNTIVO.

TEMPO PRESENTE. *Sing.* Che io mi penta, tu ti penta, colui o colei si penta.
Plur. Che noi ci pentiamo, voi vi pentiate, coloro si pentano.

IMPERFETTO. *Sing.* Che io mi pentissi, tu ti pentissi, colui o colei si pentisse.
Plur. Che noi ci pentissimo, voi vi pentiste, coloro si pentissero.

PASSATO. *Sing.* Che io mi sia pentito o pentita, tu ti sii..., colui o colei si sia...
Plur. Che noi ci siamo pentiti o pentite, voi vi siate..., coloro si siano pentiti o pentite.

TRAPASSATO. *Sing.* Che io mi fossi pentito o pentita, tu ti fossi..., colui o colei si fosse...
Plur. Che noi ci fossimo pentiti o pentite, voi vi foste..., coloro si fossero...

MODO CONDIZIONALE.

PRESENTE. *Sing.* Io mi pentirei, tu ti pentiresti, colui o colei si pentirebbe.
Plur. Noi ci pentiremmo, voi vi pentireste, coloro si pentirebbero.
PASSATO. *Sing.* Io mi sarei pentito o pentita, tu ti saresti..., colui o colei si sarebbe...
Plur. Noi ci saremmo pentiti o pentite, voi vi sareste..., coloro si sarebbero...

MODO INFINITO.

Presente. Pentirsi. — *Passato.* Essersi pentito. — *Futuro.* Essere o dover pentirsi.
GERUNDIO *Presente.* Pentendosi. — *Passato.* Essendosi pentito. — *Futuro.* Essendo o dovendo pentirsi.
PARTICIPIO. *Presente.* (Manca). — *Passato.* Pentitosi, pentitasi.

La coniugazione del verbo riflesso fassi pure in quest'altro modo.

PRESENTE. Io me ne glorio, tu te ne glorii, colui o colei se ne gloria.
Plur. Noi ce ne gloriamo, ecc.
PASSATO Io me ne sono gloriato, tu te ne sei gloriato, colui o colei se ne è gloriato o gloriata.
Plur. Noi ce ne siamo gloriati o gloriate.

Esercizi. — Proposizioni e periodi da coniugarsi ed analizzarsi a voce ed in iscritto. Verbi passivi e riflessi: *Sono amato da' miei perchè volentieri mi occupo allo studio. — Non occuparsi ad alcun'arte o mestiere ed esser detto un disutilaccio. — L'ipocrita si cuopre di una bella veste, ma tosto o tardi è riconosciuto. — Male si giudica di ciò che mal si conosce. — I vizi si radicano in me per l'abitudine, se io tosto non me ne libero. — Io non amo i miei vizi, non me ne scuso, sono da me estirpati. — Essere attraversato e sbracciarsi in vituperii. Me ne sa male; uso la sorte e me ne lavo le mani. —In autunno le nostre campagne si spopolano di uccelli, e si entra da noi nella mestizia.*

Domande. — Quali verbi diconsi transitivi? Quali intransitivi? Come può essere il verbo transitivo? Qual è attivo e quale passivo? In quanti modi il verbo attivo si rende passivo? Che vale talvolta il monosillabo *si?* Che vogliono i verbi *sembrare*, *diventare*, ecc.? Quali verbi diconsi riflessi? Qual è il verbo riflesso transitivo? Coniugate il verbo passivo in tutti e tre i modi. Coniugate il verbo riflesso.

§ 7. — Verbi ausiliari *Essere* ed *Avere*.

266. I verbi *essere* ed *avere* vengono in aiuto nella formazione dei tempi composti di tutti gli altri verbi, e son perciò chiamati verbi *ausiliari*.

267. Tutti i verbi transitivi attivi e gli intransitivi considerati come attivi, e però aventi il complemento oggetto, vogliono per ausiliare il verbo *essere*. Es.: *Egli* **ha corso** *molti pericoli*, **ha vissuto** *una vita travagliatissima*, *poichè* **ha abbandonato** *il suo campicello*.

268. Tutti i verbi passivi ed i riflessi vogliono l'ausiliare *essere*. Es.: *Io mi* **sono ingannato,** *ovvero io* **sono stato ingannato** *ogni volta che cercai la mia quiete lungi dall'officina e da questa mia vignetta*.

269. Gl'intransitivi esprimenti voci degli animali vogliono l'ausiliario *avere*.

270. Gli altri verbi intransitivi vogliono alcuni l'ausiliario *essere*, alcuni l'ausiliario *avere* ed altri *essere* ed *avere*. Una regola si avrà molte volte al riguardo, traducendo l'espressione nel dialetto. Altra regola migliore e più sicura non ci è che l'imitazione dei buoni scrittori.

271. — 4ª Classe. — I verbi *potere*, *volere*, *dovere* quando non sono riflessi, vogliono l'ausiliare che vuole l'infinito che li seguita. Se manca l'infinito pigliano l'ausiliario *avere*. Es.: *Incagliando l'agricoltura* sono voluti e potuti *giungere alla rovina delle tante fertili nostre terre;* ovvero: *Incagliando l'agricoltura* hanno voluto *e* potuto *la rovina delle*, ecc.

Se poi i suddetti verbi sono riflessi, pigliano tutti e due gli ausiliari. Es.: Si hanno voluto *o* si son voluto *rovinare*.....

Esercizi. — 1° Porre ad un tempo composto il seguente scritto: *La rondinella rivede e rientra nelle nostre convalli, ritorna e ricostruisce l'antico suo nido; già scorre le vie e dà principio a purgare l'atmosfera da miriadi d'insetti, che dì per dì risorgono e si producono; ed ogni mattina quando leva il sole scioglie e ripete la flebile sua canzone.*

2° Ripetere il dettato ad ogni modo ed in ciascun tempo.

3° Dar saggio del vario uso dell'ausiliare con i verbi *potere, volere* e *dovere*.

4° Correggere in un dettato gli errori incorsi nell'uso degli ausiliari.

Domande. — Perchè i verbi *essere* ed *avere* diconsi ausiliari? — Quali

verbi vogliono ausiliare il verbo *avere* e quali *essere?* — Qual ausiliario vogliono gl'*intransitivi?* — Qual è l'uso circa i verbi *potere*, *volere* e *dovere?*

§ 8. — Del gerundio e del participio.

272. Il *gerundio* è voce verbale invariabile, che comunemente si risolve in una proposizione.

273. Nella risoluzione del *gerundio* devesi avvertire che:

Il *gerundio semplice* o presente si risolve in un tempo semplice, ed il *gerundio composto* o passato si risolve in un tempo composto. Es.: *Coltivando od avendo coltivato le nostre campagne, n'avremo utile;* che vale: *poichè coltiviamo od abbiamo coltivato le nostre...*

274. Se il verbo principale è di tempo *presente* o *futuro*, il *gerundio semplice* si volge al *presente indicativo* ed il *gerundio composto* al *passato.* Es.: Coltivando *od* avendo coltivato *con amore l'agricoltura, si* migliorerà *l'Italia;* che vale: *se* si coltiva, *o poichè* è stata coltivata....., si migliorerà.....

275. Se il verbo principale è di tempo *passato*, il *gerundio semplice* si volge nell'*imperfetto* dell'indicativo, ed il *gerundio composto* nel *trapassato.* Es.: Coltivando *od* avendo coltivato....., si migliorò; *cioè mentre o quando* si coltivava, *poichè* si era, si fu *o* si ebbe coltivato....., si migliorò *l'Italia.*

276. Nella risoluzione del *gerundio* si conserva sempre il numero e la persona del verbo principale, come negli esempi già recati.

277. Le espressioni: *Vo* leggendo, *sta* osservando, *lo mandarono* pregando, e consimili valgono: leggo, osserva, *lo mandarono* a pregare.

278. Il *gerundio* piglia dopo di sè il suo soggetto; così dicasi del *participio.*

279. Se il soggetto del *gerundio* è anche soggetto della proposizione che segue, devesi tal soggetto porre prima del *gerundio.* Es.: *Luigi* arando *sì bene il suo campo otterrà dieci cotanti dell'usuale raccolto* — *La canapa* macerata *si dilisca.*

Esercizio. — Risolvere nel tempo dovuto i gerundi contenuti in un dettato.

Domande. — Che è il gerundio? — Che devesi avvertire nella risoluzione del gerundio? — A qual tempo si volge il gerundio se il verbo principale è di tempo presente o futuro? — A qual tempo si volge il gerundio semplice, il composto? — E se il verbo principale è di tempo passato? — Che devesi conservare nella risoluzione del gerundio? — Che valgono le espressioni: *vo leggendo, sta osservando....?* — Il gerundio come vuole usato il suo soggetto?

§ 9. — Del Participio.

280. Il *participio* è voce verbale che segue le regole e le variazioni dell'aggettivo.

281. Il *participio* non unito a verbo nè espresso, nè sottinteso segue le stesse regole dell'aggettivo, vale a dire concorda in genere e numero col nome cui è aggiunto. Es.: *Poche furono le* **derrate vendute.**

282. Il *participio* retto dal verbo *essere* concorda in genere e numero col soggetto. Es.: *I nostri campi furono seminati all'infilata.*

283. Il *participio* retto dal verbo *avere* od appartenente a verbo riflesso concorda col complemento oggetto. Es.: *Il sole aveva* **cacciata** *dal cielo ogni* **stella.** Ovvero sta anche invariabile. Es.: *L'agricoltura, l'industria ed il commercio hanno accesi o acceso i cuori alla speranza.* Traducendo l'espressione in passivo si ha: *I cuori sono stati accesi alla speranza della...*

284. — 4ª Classe. — Il *participio passato* alcuna volta concorda col *gerundio sottinteso*, ed allora specialmente si risolve in un'intiera proposizione. Es.: Macerata *la canapa, si pone ad asciugare;* che vale: *la canapa* essendo macerata, *o poichè la canapa* è macerata, *si pone ad asciugare.*

285. Il *participio passato* piglia dopo di sè il pronome *lui*, meglio che non il pronome *egli.* Lo stesso participio, come già fu avvertito, ama essere anteposto al nome; non si dirà adunque: *la canapa* macerata; ma sì, macerata *la canapa si dilisca.*

286. I verbi *apparire, aprire, morire, percuotere* hanno due participii presenti o attivi, dicendosi egualmente: *apparente* ed *apparisceente, aprente* ed *apriente, morente* e *moriente, percotente* e *percuziente.*

287. I verbi *sentire*, *patire*, *balbutire* ed altri loro derivati hanno il participio presente terminato in *ziente;* ed *impedire, ubbidire* e derivati in *iente.*

288. Il *participio* dei verbi i quali hanno per complemento oggetto i pronomi *mi, ti, ci, vi, si, gli, le* piglia il genere ed il numero di tali pronomi: *Le piante germogliano, la primavera le* ha *ritornate* a nuova vita.

Domande. — Che è il participio? — Con che concorda il participio non unito a verbo? — Con che concorda il participio retto dal verbo *essere?* — Dal verbo *avere?* — Quando è che il participio si risolve in una proposizione? — Come si usa il participio col pronome, col nome?

— Dite i participii attivi dei verbi *apparire*, *sentire*, ecc. — Con chi concorda il participio dei verbi i quali hanno per complemento oggetto i pronomi *mi*, *ti*, ecc.?

Esercizi. — 1° Formare proposizioni o periodi in cui sia fatto uso del participio non retto da verbo; 2° Retto dal verbo *essere;* 3° Retto dal participio di *avere* risolventesi in una proposizione; 4° Date proposizioni o periodi in cui siano usati gerundi, risolverli nel tempo dovuto; 5° Dar saggio dell'uso del soggetto riferentesi al solo gerundio, ovvero anche alla proposizione che segue; 6° Dar saggio dell'uso del pronome *lui* retto dal participio; 7° Dar saggio dei participii attivi dei verbi *apparire*, *aprire*, *sentire*, *balbutire*, ecc.

§ 10. — Concordanza del verbo col soggetto.

289. Il verbo concorda col suo soggetto in numero ed in persona. Es.: *Il* **lavoro** *ti* **consolerà** *di così lunga fatica:* **noi** *te ne* **assicuriamo.**

290. Il verbo che si riferisce a più soggetti di differente persona, si volge al plurale e concorda col soggetto di prima persona piuttosto che con quello di seconda; e con quello di seconda persona piuttosto che con quello di persona terza. Es.: *Luigi, tu ed io abbiam portato le armi per la patria.*

291. Il verbo che si riferisce a più soggetti uniti dalle congiunzioni *o*, *ovvero*, sta al singolare, perchè un solo è il soggetto che agisce. Es.: *L'aratura profonda od il concime migliorerà il vostro terreno.*

292. Quando più soggetti sono uniti dalla congiunzione *nè*, se si considerano tutti insieme, il verbo va al plurale; altrimenti sta al singolare. 1° Es.: *Nè l'industria, nè il commercio basteranno* a farci rifiorire. 2° Esempio: *Nè l'industria, nè il commercio* **può** *essere per noi sufficiente, se prima a rivivere fra noi non sarà l'agricoltura.* Il verbo che si riferisce a più soggetti i quali vengono a compendiarsi in una sola parola, si accorda con quest'ultima. Es.: *Salute, diletti, ricchezze,* **tutto ci verrà** *dalla rifiorente agricoltura.*

Esercizi. — 1° Si formino proposizioni o periodi in cui sia dato saggio de' vari casi di concordanza del verbo col soggetto.

2° Riconoscere in un dettato i casi suddetti e correggere gli errori incorsi.

Domande. — In che concorda il verbo col soggetto? — Come si usa

il verbo che si riferisce a più soggetti di differente persona? ....a più soggetti uniti dalla congiunzione *o, ovvero?* ....dalla congiunzione *nè?* — Quando i soggetti si compendiano in una sola parola?

§ 11. — Specchio di alcuni verbi irregolari delle coniugazioni seconda e terza.

293. — 4ª Classe. — Pochi sono i verbi irregolari della terza coniugazione. Quasi tutti sono irregolari solamente nella radicale; i principali fra questi hanno la terminazione in *isco.*

294. I verbi che pigliano la terminazione in *isco*, ritengono tale terminazione solamente alle tre persone del singolare ed alla terza plurale dei tre tempi: presente indicativo, imperativo e soggiuntivo. Es.: Indicativo presente. *Ambisco, ambisci, ambisce — ambiscono.*

Imperativo pres. *Ambisci* tu, *ambisca* colui o colei, *ambiscano* coloro.

Soggiuntivo pres. Che io *ambisca*, tu *ambisca*, colui o colei *ambisca*, coloro *ambiscano.*

295. Hanno la terminazione in *o* ed in *isco* i verbi abborrire, assorbire, offerire, avvertire, compartire, sortire, convertire, divertire, soffrire, partire ed altri molti. *Sortire* e *partire* variano con la terminazione anche il significato. *Sortire* coniugato con la terminazione in *isco* vale eleggere od avere in sorte; e *partire* con la terminazione in *isco* significa dividere, far in parti. *Sortire* con l'uscita in *o* vale l'uscire che fanno i soldati da' loro ripari, nè s' ha da usare in cambio di uscire nel suo comune significato. *Partire* con l'uscita in *o* vale andarsene. *Cucire* e *sdrucire* conservano la *i* in quelle persone che finiscono in *o* od in *a.* Si dà loro anche l'uscita in *isco.*

Coniugazione del verbo *Abborrire.*

Modo indicativo. *Pres., sing.* Io abborro *o* abborrisco, tu abborri *o* abborrisci, colui o colei abborre *o* abborrisce. *Plur.* Noi abborriamo, voi abborrite, coloro abborrono *o* abborriscono.

Imperfetto o **Contemporaneo.** Passato prossimo e remoto, trapassato prossimo e remoto, futuro semplice ed anteriore, si coniugano tutti regolari come *sentire.*

MODO IMPERATIVO. *Pres.*, *sing.* Abborri tu, abborrisca colui. *Plur.* Abborriamo noi, abborrite voi, abborrano *od* abborriscano coloro.

Futuro (regolare).

MODO SOGGIUNTIVO. *Pres.*, *sing.* Che io abborra *o* abborrisca, tu abborra *o* abborrisca, colui o colei abborra *o* abborrisca. *Plur.* Che noi abborriamo, voi abborriate, coloro abborrano *o* abborriscano.

(In tutti i restanti tempi e modi è regolare).

Salire. MODO INDICATIVO. *Pres. sing.* Io salgo, salisco *o* saglio, tu sali *o* salisci, colui o colei sale *o* salisce. *Plur.* Noi sagliamo *o* salghiamo, voi salite, coloro salgono, sagliono *o* saliscono. (Gli altri tempi sono regolari).

MODO IMPERATIVO. *Pres.*, *sing.* Sali tu, salga *o* saglia colui o colei. *Plur.* Sagliamo noi, salite voi, salgano, sagliano *o* saliscano coloro.

Futuro (regolare).

MODO SOGGIUNTIVO. *Pres.*, *sing.* Che io salga, salisca *o* saglia, tu salga, salisca *o* saglia, colui o colei salga, salisca *o* saglia. *Plur.* Che noi sagliamo *o* salghiamo, voi sagliate *o* salghiate, coloro salgano, saliscano *o* sagliano.

(Gli altri tempi e modi sono regolari).

NB. Le voci ***saliamo***, ***saliate*** senza il *g* sono del verbo ***salare***.

Esercizi di Coniugazione. — Io non abborrisco il color nero dell'africano perchè non è punto un segno di riprovazione; è desso anzi una provvidenza poichè il nero respinge il calore ed il bianco lo assorbe.

Io salgo in collera contro i miei vizi, li abborro e ne impedisco i tristi effetti.

§ 12. — Alcuni verbi irregolari della 3ª coniugazione.

Infinito	Presente	Passato remoto	Participio
Apparire	Apparisco	*Apparii* o *apparvi*	Apparito *od* apparso
Venire	Vengo	*Venni*	Venuto
Offrire	Offro	Offrii *od* offersi	Offerto
Salire	Salgo	Salii	Salito
Seppellire	Seppellisco	Seppellii	Seppellito *o* sepolto
Udire	Odo	Udii	Udito
Applaudire	Applaudo *od* applaudisco.	Applaudii	Applaudito
Impedire	Impedisco	Impedii	Impedito
Nutrire	Nutro *o* nutrisco	Nutrii	Nutrito
Uscire	Esco	Uscii	Uscito

Nota. — Il maggior numero dei verbi irregolari appartiene alla seconda coniugazione; sono irregolari nella radicale e nella desinenza *volere*, *parere*, *porre*, *trarre*, *spegnere*, ecc...; sono irregolari nella sola desinenza *crescere*, *chiudere*, *cingere*, *rispondere*, ecc....

Per riguardo ai verbi irregolari della seconda coniugazione si osserva:

1° La 1ª persona singolare del presente indicativo, la prima del passato rimoto ed il participio hanno generalmente la stessa radicale, p. es., *por-go*, *por-si*, *por-to*; si eccettuano *vedere*, *potere* e *qualche altro*.

2° Quasi tutti hanno la prima persona del passato remoto terminata in *si* ed il participio passato terminato in *so* ed in *to*; si eccettuano *giacere*, *tacere*, *piacere* e composti, che danno al passato rimoto *giacqui*, *tacqui*, ecc., ed al participio *giaciuto*, *piaciuto*.

3° Hanno generalmente il participio terminato in *so* quelli in cui la terminazione in *si* del passato rimoto è preceduta da vocale — hanno il particopo in *to* quelli in cui la detta terminazione in *si* è preceduta da consonante, p. es., *presi*, *preso*, *porsi*, *porto*, *afflissi*, *afflitto*.

Vi sono eccezioni per ambidue i casi.

I verbi di doppia terminazione all'infinito hanno il futuro ed il condizionale dalla voce contratta, p. es., *togliere* o *torre*, *ponere* o *porre* danno *torrò*, *torrei*, *porrò*, *porrei*.

Dovere, *uscire*, *udire* mutano il primo la vocale *o* ed il secondo la vocale *u* in *e*, ed il terzo muta la vocale *u* in *o*, quando l'accento tonico cade sulla prima sillaba della voce verbale; laonde male si dice *esciamo*, *escite*, *escii*, dovendosi dire: *usciamo*, *uscite*, *uscii*.

296. — 4ª Classe. — La seconda persona singolare, la prima e la seconda plurale del passato rimoto sono regolari, perciò errate sono le voci *lessimo*, *scrissimo*, *tennimo*, *vennimo*, *credettimo* e simili formate sulla prima voce singolare del tempo suddetto; dovendo esse derivare dall'infinito.

Volere. MODO INDICATIVO. *Tempo presente, sing.* Io voglio *o* vo', tu vuoi, colui o colei vuole. *Plur.* Noi vogliamo, voi volete, coloro vogliono *o* vonno.

Imperfetto o *contemporaneo*, *passato prossimo*, *trapassato prossimo* e *remoto* sono regolari.

Passato remoto, sing. Io volli, tu volesti, colui o colei volle. *Plur.* Noi volemmo, voi voleste, coloro vollero.

Futuro semplice, sing. Io vorrò, tu vorrai, colui o colei vorrà. *Plur.* Noi vorremo, voi vorrete, coloro vorranno.

Futuro anteriore (regolare).

MODO IMPERATIVO. *Pres., sing.* Vogli tu, voglia colui. *Plur.* vogliamo noi, vogliate voi, vogliano coloro.

Futuro, sing. Vorrai tu..... *Plur.* Vorremo noi....

MODO SOGGIUNTIVO. *Pres., sing.* Che io voglia, tu voglia *o* vogli, colui o colei voglia. *Plur.* Che noi vogliamo, voi vogliate, coloro vogliano.

Imperfetto, passato e trapassato sono regolari.

MODO CONDIZIONALE. *Pres., sing.* Io vorrei, ecc. *Plur.* Noi vorremmo, ecc.

MODO INFINITO. *Gerundio,* volendo. *Part. presente,* volente. *Passato,* voluto.

NOTA. Le voci *volsi, volse, volsero,* non sono avute per buone.

Parere. **MODO INDICATIVO.** *Pres., sing.* Io paio, tu pari, colui o colei pare. *Plur.* Noi paiamo *o* pariamo, voi parete, coloro paiono *o* parono.

Imperfetto o *contemporaneo*, *passato prossimo* e *trapassato* son regolari.

Passato remoto, sing. Io parvi, tu paresti, colui o colei parve. *Plur.* Noi paremmo, voi pareste, coloro parvero.

Futuro semplice, sing. Io parrò, tu parrai, colui o colei parrà. *Plur.* Noi parremo, voi parrete, coloro parranno.

Futuro anteriore (regolare).

MODO IMPERATIVO. *Pres., sing.* Pari tu, paia colui. *Plur.* Paiamo *o* pariamo noi, parete voi, paiano coloro.

Futuro, sing. Parrai tu, parrà colui, ecc.

MODO SOGGIUNTIVO. *Pres., sing.* Che io paia, tu paia, colui o colei paia. *Plur.* Che noi paiamo *o* pariamo, voi paiate *o* pariate, coloro paiano.

Imperfetto, passato e *trapassato* son regolari.

MODO CONDIZIONALE. *Pres., sing.* Io parrei, tu parresti, ecc.

MODO INFINITO. *Gerundio presente* o *semplice*, parendo. *Participio presente* (manca). *Participio passato,* parso *o* paruto.

Porre. **MODO INDICATIVO.** *Pres., sing.* Io pongo, tu poni, colui o colei pone. *Plur.* Noi poniamo *o* pognamo, voi ponete, coloro pongono.

Imperfetto o *contemporaneo*, *passato prossimo* e *trapassato,* son regolari.

Passato remoto, sing. Io posi, tu ponesti, colui o colei pose. *Plur.* Noi ponemmo, voi poneste, coloro posero.

Futuro, sing. Io porrò, tu porrai, colui o colei porrà. *Plur.* Noi porremo, voi porrete, coloro porranno.

Futuro anteriore (regolare).

MODO IMPERATIVO. *Pres.*, *sing.* Poni tu, ponga colui o colei. *Plur.* Poniamo *o* pognamo noi, ponete voi, pongano coloro.

Futuro, *sing.* Porrai tu, ecc.

MODO SOGGIUNTIVO. *Pres.*, *sing.* Che io ponga, tu ponga, colui ponga. *Plur.* Che noi poniamo, voi poniate, coloro pongano.

Imperfetto, *sing.* Che io ponessi, ecc. *Plur.* Che noi ponessimo, ecc.

MODO CONDIZIONALE. *Pres.*, *sing.* Io porrei, ecc. *Plur.* Noi porremmo, ecc.

MODO INFINITO. *Gerundio pres.* o *sempl.*, ponendo. *Part. pres.*, ponente. *Part. passato*, posto.

NOTA. Simili a *porre* coniugansi *rimanere* e *permanere*.

Trarre. **MODO INDICATIVO**. *Pres.*, *sing.* Io traggo, tu trai, colui trae. *Plur.* Noi traggiamo *o* traiamo, voi traete, coloro traggono.

Imperfetto o *contemporaneo*, *sing.* Io traeva, ecc. *Plur.* Noi traevamo, ecc.

Passato prossimo, *sing.* Io ho tratto, ecc. *Plur.* Noi abbiamo tratto, ecc.

Passato remoto, *sing.* Io trassi, tu traesti, colui trasse. *Plur.* Noi traemmo, voi traeste, coloro trassero.

Trapassato prossimo e *remoto* (regolari).

Futuro semplice, *sing.* Io trarrò, tu trarrai, ecc.

Futuro anteriore (regolare).

MODO IMPERATIVO. *Pres.*, *sing.* Trai tu, tragga colui o colei. *Plur.* Traiamo *o* traggiamo noi, traete voi, traggano coloro.

Futuro, *sing.* Trarrai tu, ecc. *Plur.* Trarremo noi, ecc.

MODO SOGGIUNTIVO. *Pres.*, *sing.* Che io tragga, tu tragga, colui o colei tragga. *Plur.* Che noi traiamo *o* traggiamo, voi traiate, coloro traggano.

Imperfetto, *sing.* Che io traessi.... *Plur.* Che noi traessimo....

Passato e trapassato (regolari).

MODO CONDIZIONALE. *Pres.*, *sing.* Io trarrei, ecc. *Plur.* Noi trarremmo, ecc.

MODO INFINITO. *Gerundio*, *pres.* Traendo. *Part. pres.* Traente, *Part. pass.* Tratto.

NOTA. Simili a *trarre* si coniugano tutti i suoi derivati. Le voci *trao*, *traono*, son dette erronee; *traerò*, *traggia* e *tranno* son antiquate.

Spegnere. **MODO INDICATIVO**. *Pres.*, *sing.* Io spengo, tu spegni, colui o colei spegne. *Plur.* Noi spegniamo, voi spegnete, coloro spengono.

Imperf. o *contemp.*, *sing.* Io spegneva, ecc. *Plur.* Noi spegnevamo, ecc.

Passato prossimo, sing. Io ho spento, ecc. *Plur.* Noi abbiamo spento, ecc.

Passato remoto, sing. Io spensi, tu spegnesti, colui o colei spense. *Plur.* Noi spegnemmo, voi spegneste, coloro spensero.

Trapassato prossimo e *remoto* (regolari).

Futuro semplice, sing. Io spegnerò, tu spegnerai, ecc.... *Plur.* coloro spegneranno.

MODO IMPERATIVO. *Pres., sing.* Spegni tu, spenga *o* spegna colui. *Plur.* Spegniamo noi, spegnete voi, spengano coloro.

Futuro, sing. Spegnerai tu, ecc... *Plur.* Spegneranno coloro.

MODO SOGGIUNTIVO. *Pres., sing.* Che io spegna *o* spenga, che tu, ecc. *Plur.* Che noi spegniamo, voi spegniate, coloro spegnano *o* spengano.

Imperfetto, sing. Che io spegnessi, ecc. *Plur.* Che noi spegnessimo, ecc.

MODO CONDIZIONALE. *Pres., sing.* Io spegnerei, ecc... *Plur.* Noi spegneremmo, ecc.

MODO INFINITO. *Gerundio pres. sempl.* Spegnendo. *Part. presente* spegnente. *Part. passato* spento.

NOTA. La voce ***spegnamo*** senza la ***i*** è del verbo spegnare. Simili a ***spegnere*** si coniugano i verbi terminati in ***angere, ingere, ungere,*** p. e. ***piangere, spingere,*** ecc.

Vedere. MODO INDICATIVO. *Pres., sing.* Io vedo, veggo *o* veggio, tu vedi, colui o colei vede. *Plur.* Noi vediamo *o* veggiamo, voi vedete, coloro vedono, veggono *o* veggiono.

Passato remoto, sing. Io vidi, tu vedesti, colui o colei vide. *Plur.* Noi, ecc.

Futuro, sing. Vedrò, vedrai, ecc...

MODO IMPERATIVO. *Sing.* Vedi tu, veda, vegga *o* veggia colui. *Plur.* Vediamo *o* veggiamo noi, vedete voi, vedano, veggano *o* veggiano coloro.

MODO SOGGIUNTIVO. *Pres., sing.* Che io veda, vegga *o* veggia, che tu, ecc...

Participio presente o *attivo.* Veggente *o* vedente. *Participio passato* o *passivo* veduto *o* visto.

Verbi di 2ª coniugazione
irregolari solo nel passato remoto e nel participio.

Cadere	Io cado (regolare)	*Caddi*	Caduto (regolare)
Dolere	Dolgo	*Dolsi*	Doluto »
Dovere	Devo	***Dovei*** o *dovetti*	Dovuto »
Parere	Paio	*Parvi*	*Parso*

Accendere	Accendo	*Accesi*	*Acceso*
Potere	Posso	*Potei*	Potuto
Porre	Pongo	*Posi*	Posto
Affliggere	Affliggo	*Afflissi*	*Afflitto*
Sapere	So	*Seppi*	Saputo
Vedere	Vedo	*Vidi*	Veduto
Scrivere	Scrivo	*Scrissi*	*Scritto*
Discutere	Discuto	*Discussi*	*Discusso*
Volere	Voglio *o* vo'	*Volli*	Voluto
Cuocere	Cuoco	*Cossi*	Cotto
Tessere	Tesso	*Tessi*	Tessuto

Crescere	*Passato remoto*	crebbi	*Participio*	cresciuto
Chiudere	»	chiusi	»	chiuso
Rispondere	»	risposi	»	riposto
Chiedere	»	chiesi	»	chiesto
Opprimere	»	oppressi	»	oppresso
Nascere	»	nacqui	»	nato
Dirigere	»	diressi	»	diretto
Rendere	»	resi, rendei, rendetti	»	reso, renduto
Fondere	»	fusi *o* fondei	»	fuso *o* fonduto
Redimere	»	redensi *o* redimei	»	redento
Rompere	»	ruppi	»	rotto

Esercizi. — 1° Indicare la specie dei verbi e la coniugazione loro regolare, od irregolare. — Vidi una bellissima farfalla posarsi leggera su magnifico fiore. Io me le avvicinai per istringerla infra le dita; ma rimasi deluso. Oh quante volte succede che io m'illuda! — 2° Coniugazione dell'intero dettato. — 3° Volgerlo al plurale. — 4° Proposizioni e periodi da coniugarsi a voce ed in iscritto: *Io non lavoro, ma nulla imparo. Tengo duro e mostro il viso al mio dolcione. Se io fo il mio dovere nessuno si lagna di me. Io non conosco nè il lusso della tavola, nè quello della moda. Io posso essere riconoscente verso i miei genitori, ovvero pagarli di nera ingratitudine. Mandarne giù tante ma non risparmiarne una maledetta. L'ingordo e stordito pesce cade nelle reti, ovvero pende dall'amo del pescatore. Rompere e stemperarsi in lagrime. La luna è l'immagine dell'incostanza, essa cresce e diminuisce continuamente in isplendore. Non saper chi uno sia, non conoscerlo nè bianco, nè nero. Io mi preparo un felice avvenire se son docile a' miei genitori e maestri. Io veggo che la mia infingardia mi rende infelice adesso, e prevedo che può arrecarmi gravissimi danni nella mia vita avvenire. Menar vampo da non dire e dilettarsi a dar la baia. Trarre in folla alla chiesa.*

Periodo da coniugarsi a ciascun modo, tempo e numero.

Il destriero non ha posa, scalpita e freme. Il cavaliere gli dà la voce, gli allenta la redine: esso piglia le mosse, leva le gambe, disnoda il passo, trascorre, divora la via, e già sente che raggiunge la meta.

§ 13. — Verbi difettivi ed impersonali.

297. — 4ª CLASSE. — Verbi difettivi sono detti quelli che mancano di tempi o di persone.

Alcuni non hanno che pochi tempi; ed alcuni altri non hanno che poche persone ed anche una sola. Es.: *Arrogere* (significa *aggiungere*) ha *arrogi*, *arroge*, *arrogendo*.

Urgere *(premere, spingere)* ha *urge*, *urgeva*, *urgente*, *urgendo*.

Fervere *(bollire)* ha le sole voci *ferve*, *fervente*.

La prima coniugazione ha un solo verbo difettivo ed è *andare*, il quale si serve delle voci del verbo *vadere* in tutte le persone del singolare e nella 3ª plurale dei tre presenti indicativo, imperativo e soggiuntivo.

A ragione le voci *vadi*, *vadino* sono dette erronee; perchè *vadere* è della 2ª coniugazione.

La 3ª coniugazione ha *gire (andare)*.

Indicativo presente. Giamo, gite.

Imperfetto. Giva o gia, giva o gia, givano, givate, givano o giano.

Pass. remoto. Io gii, tu gisti, colui o colei gi o giò; noi gimmo, voi giste, coloro girono.

Futuro. Io girò, tu girai, colui o colei girà; noi giremo, voi girete, coloro giràno.

Imperativo. Giamo noi, gite voi.

Soggiuntivo presente. Noi giamo, voi giate.

Imperfetto. Io gissi, tu gissi, colui o colei gisse; noi gissimo, voi giste, coloro gissero.

Condizionale presente. Io girei, tu giresti, colui o colei girebbe; noi giremmo, voi gireste, coloro girebbero.

Participio passato. Gito.

Ire *(andare)*.

Indicativo presente. Voi ite.

Imperfetto. Io iva, tu ivi, colui o colei iva; noi ivamo, voi ivate, coloro ivano.

Passato remoto. Tu isti, voi iste, coloro irono.

Futuro. Io irò, tu irai, colui o colei irà; noi iremo, voi irete, coloro iranno.

Imperativo. Ite voi.
Sogg. imperfetto. Colui o colei isse, voi iste, coloro issero.
Condizionale presente. Io irei, tu iresti, colui o colei irebbe; noi iremmo, voi ireste, coloro irebbero.
Participio passato. Ito.

Olire *(rendere odore).*

Sono voci più usate: Io oliva, tu olivi, coloro olivano.

Molti verbi difettivi hanno la seconda coniugazione; i più noti oltre a quelli sovra nominati sono: *solere* (esser solito).

Ind. presente. Io soglio, tu suoli, colui o colei suole; noi sogliamo, voi solete, coloro sogliono.
Imperfetto. Io soleva, tu solevi, colui o colei soleva; noi solevamo, voi solevate, coloro solevanò.
Sogg. presente. Che io soglia, tu soglia, colui o colei soglia; noi sogliamo, voi sogliate, coloro sogliano.
Imperfetto. Che io solessi, ecc.
Gerundio. Solendo.

Riedere *(ritornare).*

Indicativo presente. Io riedo, tu riedi, colui o colei riede; noi riediamo, voi riedete, coloro riedono.
Imperfetto. Io riedeva o riedea, tu riedevi, colui o colei riedea o riedeva; coloro riedeano o riedevano.
Imp. presente. Riedi tu, rieda colui o colei; riedano coloro.

Serpere *(serpeggiare, guizzare).*

Indicativo presente. Io serpo, tu serpi, colui o colei serpe; coloro serpono.
Imperfetto. Io serpeva, tu ecc.; noi serpevamo, voi ecc.
Sogg. presente. Che io serpa, tu ecc.; noi serpiamo, coloro serpano.

Capere, verbo antico (*capire, contenere*).

Le voci più in uso sono: *cape, capono.*

Calere (*essere a cuore*).

Mi cale, caleva, calse, caglia, calesse, calerebbe *o* carrebbe, calendo, caluto.

Lucere (*risplendere*).

Indicativo pres., sing. — Tu luci, colui *o* colei luce. *Plur.* noi luciamo, voi lucete, coloro lucono.
Imperfetto — Io luceva, tu ecc.; noi lucevamo, voi ecc.
Imperativo. — Luca.

§ 14. — Verbi impersonali.

298. — 4ª Classe. — Impersonali si dicono quei verbi che si coniugano alla sola terza persona del singolare o di ambidue i numeri di ciascun tempo.

299. Si adoperano nella sola terza persona del singolare di ciascun tempo i verbi che segnano fenomeni o cangiamenti dell'atmosfera o della natura, come: *tuonare, piovere, nevicare, annottare, grandinare*, e simili. Dicendosi: *grandina, annotta, piove, nevicava.*

300. Si adoperano nella terza persona singolare e plurale di ciascun tempo: *convenire, far d'uopo, spettare, toccare, avvenire, accadere*, ed in generale tutti quelli che si adoperano senza particolare soggetto espresso o sottinteso. Dicendosi: *accade, accadono; toccava, toccavano*, ecc.; *si dice, si racconta*, ecc.

Esercizi. — Coniugazione di verbi difettivi ed impersonali. — Comporre proposizioni e periodi in cui sia fatto uso di tali verbi.

Domande. — Quali verbi diconsi difettivi? — Quanti verbi difettivi ha la prima coniugazione? — Che avete da osservare circa le voci *vadi, vadino?* — Coniugate alcuni verbi difettivi della 2ª coniugazione. — Alcuni della 3ª coniugazione. — Quali verbi diconsi impersonali? — Quali si adoperano nella sola terza persona singolare? — Quali nella terza persona singolare e plurale?

§ 15. — Dipendenza dei verbi fra loro.

301. — 4ª Classe. — Il modo del verbo della proposizione subordinata dipende dal verbo della proposizione principale. Es.: *Desidero che* **siate** *onesti. So che* **sarete** *felici.*

302. Il verbo della proposizione subordinata si pone all'indicativo, quando il verbo della proposizione principale esprime un atto affermativo della mente. Es.: *Nell'innesto si sa, si accerta, si dice che la buccia* **deve** *arrendersi liscia e molle.*

303. Il verbo della proposizione subordinata si esprime al soggiuntivo, quando il verbo principale esprime un affetto del cuore, un atto della volontà, un atto negativo, probabile od incerto. Es.: *Non so, non conosco, dubito, temo che la prima-*

vera agitata e piovosa **sia** *o* **possa** *essere di giovamento alla fioritura della frutta.*

304. L'aggettivo di grado comparativo seguìto dalla congiunzione *che*, vuole pure il verbo che segue al soggiuntivo. Es.: *Il terreno posto a mezzogiorno è migliore che non* **sia** *quello posto a tramontana.*

Nota. — Il verbo delle proposizioni subordinate dipende dal verbo della proposizione principale specialmente quando servono a questa di soggetto o di oggetto; ed in tali casi il verbo dipendente può essere all'infinito, all'indicatico od al soggiuntivo; Es: *Sappiamo* **essere** *l'agricoltura, o che* **è** *l'agricoltura, la prima nostra risorsa.*

Il verbo della proposizione subordinata può riferirsi al soggetto della proposizione da cui dipende o ad altro particolare soggetto. Es.: *Se brami* **essere** *robusto, è necessario che tu ti* **assuefaccia** *alle dure fatiche.*

Il verbo della proposizione subordinata, che si riferisce al soggetto stesso della proposizione da cui dipende, si lascia all'infinito; ovvero può anche formare una distinta proposizione e porsi all'indicativo od al soggiuntivo; come nell'addotto esempio: *Se brami esssere... o che tu sia robusto...*

Il verbo della proposizione subordinata, che non si riferisce al soggetto della proposizione da cui dipende, forma una distinta proposizione, e si pone all'indicativo od al soggiuntivo; come nella seconda parte del già detto esempio: *...è necessario che tu ti* **assuefaccia...**

Esercizi. — Formare proposizioni e periodi in cui il verbo della proposizione subordinata si debba porre all'indicativo; comporne altri in cui si debba porre al soggiuntivo; altri in cui sia in facoltà di lasciarlo all'infinito o di tradurlo in una distinta proposizione.

Domande. — Da che dipende il modo del verbo della proposizione subordinata? — Quando si pone all'indicativo? — Quando si esprime al soggiuntivo? — L'aggettivo di grado comparativo seguìto dal *che* vuole il verbo a qual modo? — Quando specialmente il verbo delle proposizioni subordinate dipende dal verbo della principale? — Il verbo della proposizione subordinata può riferirsi al soggetto di qual proposizione? — Come si usa quando si riferisce al soggetto della stessa proposizione da cui dipende? — Quando si riferisce ad altro soggetto?

Uso speciale di alcuni verbi, e loro costruzione.

Nota. — *Battere* e *ferire* vogliono la preposizione *di* per l'arma usata; si dirà: *battere* e *ferire* **di** *vanga*, **di** *bastone;* non *con la* vanga, *col* bastone.

Accattare, da solo vale *mendicare*. — *Accattare una cosa*, vale *prenderla ad imprestito*. — *Capire* si usa intransitivo: *Molte carrate* **capono** *nel fenile.*

Uscire, *cadere*, *guarire* vogliono la preposizione *di.*

Partire e *fuggire* vogliono la preposizione *da*, se il termine è persona; altrimenti *di* e *da.*

Ricordare, *rimembrare*, *dimenticare*, *sovvenire* si usano impersonali e nella terza persona del singolare. Es.: *Mi* **ricorda** *e a chi non* **rimembra** *i bei tempi andati?*

I verbi *avere*, *sapere*, *sentire*, *tenere*, *pizzicare* si adoperano con molta eleganza a significare una qualità particolare, inseparabile dal soggetto. Es.: *Un pergolato di viti sfogato e denso tanto, che per l'altezza* **ha** *del maestoso*, *e per la spessezza* **ha** *d'un opaco e d'un orrore che* **tiene**, **sente**, **ha** *del ritirato e del venerando.*

I verbi *affarsi*, *confarsi*, *addirsi*, *attagliarsi*, *calzare*, *quadrare*, *star bene* sono elegantemente adoperati per *convenire.* Es.: *Niente hai sapore di biada; e però non ti* **confai** *a me, nè io a te, nè ci* **starebbe bene** *l'esser vicini.*

I verbi *aggiustare*, *appuntare*, *assestare* si adoperano elegantemente ad esprimere il colpire che si fa nel segno. Es.: **Aggiustògli** *sì netto colpo*, *che dal fettone il tronco ebbe diviso.*

Aver corso vale *esser usato.* — *Levare una fiera* vale *farla sbucare.* — *Andar freddo ad una cosa* vale *farla svogliato.* — *Andar netto* vale *essere lesto.* — *Andar matto*, *pazzo*, *cotto*, *perduto*, ecc., vale *desiderare ardentemente.* — *Andar stretto* vale *economizzare.* — *Andar scolacciato* vale *a collo scoperto.*

Riassunto.

- Verbo
  - Natura
    - Semplice, *essere* — Ausiliari
      - *essere*
      - *avere*
    - Attributivo
      - Transitivo
        - Attivo — col verbo *essere*
        - e — col verbo *venire*
        - Passivo — col monosillabo *si*
      - Intransitivo
      - Riflesso
      - Difettivo
      - Impersonale
  - Variazioni
    - Numero
      - Singolare
      - Plurale
    - Persona
      - Prima
      - Seconda
      - Terza
  - Tempo
    - Presente
    - Passato
      - Imperfetto
      - Prossimo
      - Remoto
      - Trapassati
        - Prossimo
        - Remoto
    - Futuro
      - Semplice
      - Anteriore
  - Modo
    - Indicativo
    - Imperativo
    - Soggiuntivo
    - Condizionale
  - Coniugazione
    - 1ª in *are*
    - 2ª in *ere*
    - 3ª in *ire*
    - Regolare
    - Irregolare
  - Concordanza
  - Dipendenza dei verbi fra loro
  - Uso speciale e costruzione.

CAPO VIII.

§ 1. — Dell'Avverbio.

305. La parola invariabile che si aggiunge al verbo ed all'aggettivo per esprimere circostanze di luogo, di tempo, di quantità, ecc., dicesi **avverbio**, come: *Ernesto giunse* **or ora** *da Torino; il suo viaggio fu* **molto** *felice.*

306. Degli *avverbi* alcuni sono formati di una sola parola, e si dicono *semplici;* alcuni sono formati di più parole, e si dicono *composti* e *modi avverbiali*; p. es.: *certamente, benissimo,* sono avverbi composti. — *In modo certo*, *con eccellenza*, *per istraforo, alla rotta,* son modi avverbiali.

307. L'*avverbio* può scambiarsi nella preposizione, nella congiunzione od anche nell'aggettivo. A distinguerlo si avverte:

1° L'*avverbio* sta da se solo col verbo. Es.: *Il campo fu lavorato* **dopo.**

2° Quando regge un nome è preposizione. Per es.: *Si semina* **dopo l'aratura.**

3° Quando congiunge proposizioni è congiunzione. Es.: *È dolce il riposo* **dopo che** *ben si è lavorato.*

4° Quando è semplicemente aggiunto al nome per modificarlo, è aggettivo. Es.: *Promette* **poco** *il* **poco** *lavoro.*

308. Molti sono gli avverbi, più che molti sono i modi di cui va ricca la nostra lingua; i più usati si riducono alle seguenti sorte: 1° di *affermazione*, di *dubbio* e di *negazione;* 2° di *tempo;* 3° di *luogo;* 4° di *quantità;* 5° di *maniera.*

309. Sono avverbi di affermazione *sì, sibbene, infatti, infatto, diffatto, diffatti*, *di vero*, *in vero*, ecc., che rinforzano l'azione, l'attributo del verbo.

Il *sì* ed il *no* quando stanno soli e valgono di risposta sono proposizioni implicite.

310. Sono avverbi negativi o di negazione *no, non, nemmeno, non già, non mai,* ecc., i quali negano l'azione, l'attributo del verbo.

311. Di dubbio *se*, *forse*, *se mai*, *per sorte*, che rendono dubbia ed incerta l'azione, l'attributo, o lo stato affermato dal verbo.

312. Numerosissimi sono gli avverbi di tempo:

Sono avverbi di tempo determinato: *oggi, oggidì*, *al presente,* ecc., i quali indicano il tempo presente. — *Poco fa*, *testè*, *poc'anzi*, *ieri*, *ier l'altro*, ecc., che indicano un tempo passato. — *Di breve, di corto, da qui ad otto dì* o *da qui otto dì, di qui avanti, da ora innanzi,* ecc., che indicano un tempo futuro.

313. Sono avverbi di tempo indeterminato: *qualche volta, qualche fiata, tal volta, tal fiata, spesse volte*, *spesse fiate, sovente, soventi volte, tratto tratto,* ecc. — Sono avverbi di tempo continuo: *mai sempre, tutta fiata, tutto dì, sempre mai*, ecc.

§ 2. — Avverbi di luogo.

314. — 4ª Classe. — Sono avverbi di luogo *qui*, *qua*, *quinci*, che indicano luogo vicino a chi parla; *qui*, *qua* valgono in questo luogo; *quinci* vale *da* o *per lquesto luogo*. Es.: *Mieteremo* **qui** *in sul colle e poi nel piano, che possiam* **quinci** *vedere*.

315. *Costì*, *costà*, *costinci* indicano luogo vicino a chi ascolta; *costì*, *costà* valgono *in cotesto luogo*, *costinci* vale *da* o *per cotesto luogo*. Es.: *Voi dite di aver costà di molti e begli aranci; costinci provengono i nostri*.

316. *Lì*, *là*, *colà*, *indi* e *quindi* indicano luogo lontano da chi parla e da chi ascolta. *Lì*, *là*, *colà* indicano in quel luogo; *indi* e *quindi* valgono *da* o *per quel luogo*. Es.: *La linfa sale dalle radici alla estremità dei rami;* **lì** *giunta s'arresta,* **quindi** *scende e nutre tutta la pianta*.

317. *Ivi* e *quivi* sono da adoperarsi per indicare luogo lontano già nominato, e valgono *in quel medesimo luogo*. — *Ove* e *dove* valgono *luogo nel quale*. — *Altrove* vale *in* o *ad altro luogo*.

318. *Ovunque*, *dovunque* valgono *in qualunque luogo che*; e non si adoperano se non seguiti da un verbo. Es.: **Ovunque** *tu vada,* **dovunque** *tu sia, Iddio è con te*.

319. *Onde* e *donde* valgono *luogo dal quale*.

320. *Altronde*. *d'altronde* valgono *da altro luogo*; e male si adoperano per *del resto*.

321. *Ondechè*, *dondechè* valgono *qualunque luogo dal quale*.

322. *Ci* e *vi* sono pure talvolta avverbi di luogo.

323. *Ci* indica luogo presente a chi parla. — *Vi*, luogo lontano; e se il luogo è determinato, non è permesso di scambiarli. Es.: *Io non* **ci** *ho a far nulla in casa questi usurai; anzi* **ci** *era venuto per ammonirli*.

Quando il luogo non sia determinato si può usare e l'uno e l'altro. Es.: **Vi** *hanno o* **ci** *hanno cose o persone indefinibili*.

324. Per riguardo all'uso degli avverbi *qui*, *costì*, *lì* e *qua*, *costà*, *là* e *colà*, è ammesso dai migliori grammatici che *qui*, *costì*, *lì* indicano luogo preciso, circoscritto e nominato, come *casa*, *stanza*, *città*.

325. *Qua*, *costà*, *là* e *colà* indicano il luogo stesso indicato da *qui*, *costì*, *lì*; ma più esteso, incerto e non nominato. Es.: *Noi siamo* qui *in quest'amena vignetta*, *perchè abbiamo* qua *chi ne ha condotti*.

326. Indicano luogo superiore: *sopra, di sopra, al di sopra.*
Indicano luogo inferiore: *sotto, al di sotto, giù, all'ingiù,* ecc. Es.: *Il potatoio, non* **in giù** *verso terra, ma* **all'insù** *vuolsi menare tagliando.*

ESERCIZI. — Comporre proposizioni o periodi in cui sia dato saggio del retto uso degli avverbi di luogo vicino a chi parla, a chi ascolta, e lontano da chi parla e da chi ascolta. — Comporne altri in cui siano usati avverbi di tempo determinato, indeterminato. — Dar saggio dei varii avverbi assegnati alla classe. — Riconoscere in un dettato gli errori che li riguardano.

§ 3. — Avverbi di quantità.

327. Sono avverbi di quantità determinata: *troppo, soverchio, tanto quanto, tanto come, punto, tanto fa* e *tanto monta* (che valgono *egli è tutt'uno*), ecc. Es.: *L'aglio* **tanto** *cresce in grossezza,* **quanto** *è più frequentemente sarchiato.*

328. Sono avverbi di quantità indeterminata: *parte, in parte, press'a poco, a minuto, in di grosso, in monte,* ecc. Es.: *Si vendono le derrate* **in monte, in di grosso, a minuto.**

329. Quasi tutti gli avverbi possono avere i gradi come gli aggettivi. Es.: *Debbonsi concimare i campi nei colli* **più spesso,** *nel piano* **più rado.**

330. Più specialmente possono ricevere il grado e farsi alterati gli avverbi di maniera. I principali sono: *bene, meglio, benissimo, ottimamente, male, peggio; malissimo, pessimamente,* ecc. Es.: *La semente fa* **male** *e* **peggio** *nel terreno molle. — A posta fatta* vale *a caso pensato.*

Costruzione degli Avverbi.

NOTA. — Avendosi a negare più cose di seguito, il *non* si deve ripetere a ciascuna di esse, ma non al verbo, se questo viene dopo di esse; altrimenti si dà al verbo, se questo è prima, e sì o no alle cose negate. Es.: **Non** *pomi,* **non** *fronde,* **non** *rami svelti vi erano.* Oppure: **non** *vi erano pomi, fronde o rami svelti; ma nodosi ed involti.*

Avendosi a ripetere il *non* in una stessa proposizione, la seconda volta si accorcia in *no.* Per es.: *Non temo,* **no,** *di andar errato.*

Il *no* riceve l'articolo o la preposizione quando è usato per complemento. Es.: *Rispose del* **no.** — *Sono tra il sì ed il* **no.**

Mai e *giammai* usati soli valgono *alcuna volta.* Preceduti dal *non* valgono *non mai*, cioè *in nessun tempo.* Es.: **Non mai** *vidi* o **non** *vidi* **giammai** *aratura più profonda e campo più fertile.*

Mai posto in fine del periodo ha maggior forza. Es.: *Se non lavori le tue campagne, non isperarne utile* **mai.**

Ivi si usa ad esprimere lo spazio di tempo decorso o da decorrere da un prefisso termine. Es.: **Ivi** *a pochi giorni il campo tutto n'era verde.* È eleganza il tacerlo: *A pochi giorni il campo tutto n'era verde.*

Ci si adopera nelle relazioni dei due termini della distanza. Es.: *Da Barge a Saluzzo* **ci** *hanno miglia sette.*

Bene unito ad un aggettivo vale *molto.* Es.: **Ben** *forte* vale **molto** *forte.*

Bene accresce forza d'espressione al discorso, e si aggiunge a tal fine ai nomi, pronomi, verbi ed avverbi. Es.: *Sono* **ben tristi** *bruchi*, *che* **troppo bene** *rovinano le tenere pianticelle.*

Accademicamente non si ha da usare *Invece di*, per casualità, per incidenza — *Affatto* per punto, niente — *D'ora in avanti* per da ora innanzi — *In allora* per allora — *Precisamente* per l'appunto — *Qui* per quivi — *Dovunque* ed *ovunque* per in ogni dove, dappertutto — *Più in giù*, *più in su* per più giù, più su — *Assieme a* per insieme con.

Esercizi. — 1° Dettato uno o più periodi, riconoscere in essi gli avverbi e la loro specie. — 2° Comporre proposizioni o periodi in cui siano usati avverbi appositamente indicati: di luogo, di quantità e di tempo, determinati od indeterminati; in cui siano usati gli avverbi *ci* e *vi*, *ovunque* e *dovunque, altronde, ondechè, qui, costì, lì* e *qua, costà, là.*

- Avverbio
  - Natura
    - Semplice: *molto, poco, ora.*
    - Composto: *appresso, d'accanto.*
  - Significazione
    - Affermazione, dubbio e negazione.
    - Tempo
      - Determinato.
      - Indeterminato.
      - Continuo.
    - Luogo
      - Vicino a chi parla.
      - Id. a chi ascolta.
      - Lontano da chi parla e da chi ascolta.
    - Quantità determinata, indeterminata.
    - Maniera.
  - Uso.
  - Costruzione.

DOMANDE. — Che cosa è l'avverbio? — Come si dividono gli avverbi quanto all'affermazione, alle parole di cui sono formati? — Dite avverbi di affermazione, di negazione, di dubbio, di tempo, di luogo, di quantità, di maniera. — Come si distinguono gli avverbi di tempo, di quantità, di luogo? — Quali avverbi specialmente pigliano il grado come gli aggettivi? — Che significano gli avverbi: *ovunque* e *dovunque*, *onde* e *donde*, *altronde*, *d'altronde*, *ci* e *vi?*..... — Dite dell'uso degli avverbi: *qui*, *costì*, *lì*; *qua*, *costà*, *là*.

CAPO IX.

§ 1. — Della Preposizione.

331. Le preposizioni sono parole invariabili che si prepongono ai nomi, pronomi ed aggettivi per esprimere la relazione che queste parole hanno con altre già dette avanti. Es.: *L'acqua calda pregiudica alla radice.*

332. La preposizione varia di specie secondo la varia relazione che segna fra le parole. — Dalle differenti specie di preposizioni derivano le differenti sorte di complementi che entrano nella proposizione.

333. Le preposizioni formate di una sola parola si dicono *semplici*. Es.: *di*, *a*, *da*, ecc. Quelle formate da più parole disgiunte o unite in una sola si dicono *composte*. Es.: *dissopra (di sopra)*, *frammezzo (fra mezzo)*, *all'incontro*, ecc.

334. Le preposizioni ed i complementi sono:

Di specificazione o di appartenenza, come *di*, *del*, *dello*.

Di termine o di fine, come *a*, *per*.

Di luogo, *in su*, *sotto*.

Di tempo, *prima*, *innanzi*.

Di mezzo o di compagnia, *con*, *per*, *insieme con*.

Di causa, di maniera, di privazione, come *a vela*, *a bandiere spiegate*, cader *di* o *per* sonno, *di* o *per* fame.

335. Le preposizioni semplici *di*, *a*, *da*, *in*, *con*, *per*, *su*, si uniscono in una sola parola con l'articolo, e si dicono allora preposizioni articolate.

Invece di dire	A	il si dice	al	Invece di dire	In	il si dice	nel
		lo	allo			lo	nello
		la	alla			la	nella
		i	ai *o* a'			i	nei *o* ne'
		gli	agli			gli	negli
		le	alle			le	nelle
»	Da	il	dal	»	Con	il	col
		lo	dallo			lo	collo
		la	dalla			la	colla
		i	dai *o* da'			i	coi *o* co'
		gli	dagli			gli	cogli
		le	dalle			le	colle
»	Di	il	del	»	Su	il	sul
		lo	dello			lo	sullo
		la	della			la	sulla
		i	dei *o* de'			i	sui *o* su'
		gli	degli			gli	sugli
		le	delle			le	sulle

Le preposizioni *con* e *per* amano star separate dagli articoli, dicendosi meglio: *con il, con lo, per il, per lo.*

336. I modi *con del, con dei, con degli* sono da sfuggire.

Molti e varii sono i significati delle preposizioni, potendo una stessa preposizione esprimere diverse relazioni, e perciò differenti complementi; e diverse preposizioni possono esprimere una stessa relazione, e perciò uno stesso complemento. Es.: A me, a tempo libero *e* ad aiuole *ha egli lavorato un ara di terreno.*

§ 2. — Ufficio ed uso speciale delle Preposizioni semplici.

337. — 4ª Classe. — Dal retto uso delle preposizioni, delle congiunzioni e dei prenomi dipende la bellezza, la forza e la precisione del componimento.

338. Sono d'uso più frequente e perciò fra le più importanti le preposizioni semplici *di, a, da, in, con, per.*

339. La preposizione *di* regge il complemento di specificazione. In molti casi si tace per eleganza, dicendosi: *casa il (del) Principe, casa il (del) Sindaco, via Barge (di).*

340. La preposizione *a* regge il complemento di termine, ed indica direzione ad una cosa, ad un luogo.

341. Quando il termine cui si mira è un nome di persona od un pronome, si adopera la preposizione *da.* Es.: *Andiamo da lui.*

342. Quando il termine è un luogo indeterminato, si adopera invece la preposizione *in*, dicendosi: *In Francia*, *in Ispagna*, e non *a Francia*, ecc.

343. La preposizione *da* regge il complemento di agente, ed indica partenza, allontananza, origine.

Se il luogo è casa, città, ecc., si usano le preposizioni *di*, *da*.

Se il luogo è persona, si usa solamente *da*. Es.: *Esco* **di** o **da casa tua**; *m'allontano* **da te.**

344. La preposizione *avanti* vale *innanzi*; *davanti* vale *alla presenza*; *innanzi* vale *prima*; *davanti* vale *dalla parte anteriore*.

Nota. — La preposizione *di* regge il complemento di specificazione ed alcuna volta sembra invece valere le preposizioni *a*, *da*, *in*, *con*, *per*, *tra*; ma in realtà queste preposizioni stanno con un nome sottinteso. Es.: *Il rovere muore* di *ottocento anni*; nel qual esempio sottintendesi: *muore* all'età di *ottocento anni*.

Qualche volta si usa la preposizione *a* invece della preposizione *con*, come: *Orologio a ruota; veste a fiori;* cioè dire: *con ruota*, *con fiori*.

Si adopera pure elegantemente *a* per la preposizione *in* quando significa tempo. Es.: A questi anni *giace negletta l'agricoltura;* cioè in questi anni.

La preposizione *da* esprime vicinanza di luogo, come: da *casa vostra*, da *Parigi*.

Esprime origine o nascita ed in questo senso se il luogo è città, terra, ecc., si dirà: da *Saluzzo*, da *Barge*. — Se il luogo è paese, regno, provincia, isola, si dirà: di *Piemonte*, d'*Italia*, di *Sardegna*.

Esprime cagione, e vale la preposizione *per*. Es.: *Un viale ombroso e folto* da (per) *molti alberi*.

In relazione colla preposizione *a* significa il tempo decorso da un termine ad un altro. Es.: *Taglisi ogni legname* dalla *luna d'ottobre* a *quella di gennaio*.

La preposizione *in* esprime particolarmente relazione di tempo, di luogo, di maniera.

Di luogo. Es.: In *terreno profondamente solcato abbonda la messe;*

Di tempo. Es.: *Puossi seminare* ne' *temperati luoghi* in *marzo*, *ed in sulla fine di febbraio* — In *tutta notte non potè dormire;*

Di maniera. Es.: *I rami degli alberi fruttiferi si tengon bassi ed* in *ispalliera*. — *Essere* in *toga od* in *farsetto*.

La preposizione *per* esprime luogo indeterminato. Es.: Per *e sparse ville*, *e* per *i campi*.

Esprime tempo. Es.: *La semente sta* per *sorgere rigogliosa.*
Esprime cagione. Es.: *La semente* per *magrezza perisce.*
Vale le preposizioni *a*, *da*, *con*. Es.: *Lavora* per (con) *modo che* per (da) *te più non si possa.*
Vale la congiunzione *benchè*. Es.: Per (benchè) *poco si migliori il lavoro, molto maggiore ne sarà il frutto.*
Sta per la preposizione *innanzi*. Es.: *Prometto* per (innanzi) *quanto c'è di più sacro.*
La preposizione *con* significa strumento, compagnia, maniera. Es.: *Grandi Romani* con (compagnia) *le loro famiglie attendevano a coltivare la terra* con (mezzo) *le proprie mani e* con (maniera) *molto calore.*

Costruzione della Preposizione.

345. — 4ª Classe. — Alcune preposizioni si usano sole, altre si accompagnano colle preposizioni *di*, *a*, *da*. Il retto loro uso ci verrà dal buon gusto e dall'esempio dei buoni scrittori. Es.: *Oltre Po, oltralpe, vicin* di *Torino o* a *Torino.*

346. Pigliano dopo di sè la preposizione *di*, ossia il complemento di specificazione, le preposizioni *a prova*, *prima*, e quelle esprimenti *somiglianza* o *sostituzione*, come *a guisa*, *in cambio*, ecc. Es.: Invece *di solchi si coltivano gli ortaggi* a guisa *di aiuole.*

347. Pigliano dopo sè la preposizione *a*, ossia il complemento di termine *quanto*, *in quanto*, *addosso*, *attorno*, *d'intorno*, *di rincontro*, *rincontro*. Es.: *Da lasciar sono i sarmenti, ma non* attorno *al duro, nè in sommo.*

348. Pigliano dopo di sè ambi i detti complementi le preposizioni *a fronte*, *a lato*, *appetto*, *all'incontro*, *rispetto*, *a rispetto*, *per rispetto*, *dattorno*. Es.: *Sia il solco alto* dattorno *di tre piedi o a tre piedi.*

349. Pigliano dopo di sè la preposizione *da*, cioè il complemento di agente le preposizioni *in fuori*, *in poi* (le quali si pongono dopo il complemento) e tutte le preposizioni esprimenti lontananza da un luogo, come *di qua*, *di là*, *di su*, *di giù*, *di nascosto*. Es.: *Di qua* dal monte *da una vignetta* in fuori *non iscorgesi altro culto.*

350. Non sono di buon uso le voci: *Al galoppo*, *al trotto*, per *a galoppo* o *di galoppo*, *a trotto* o *di trotto*. *Camera a mangiare*, per *camera da mangiare*. *A proposito di*, ecc., per *quanto appartiene*, *quanto spetta a*, ecc. *Al riguardo degli*, per *quanto spetta agli*, ecc. *All'infuori di te*, per *da te infuori*. *Ho chiesto a dei*, per *ho chiesto ad alcuni*, ecc.

Esercizi. — 1° Riconoscere in un dettato le varie preposizioni e la loro specie. — 2° Dirne il vario significato, l'ufficio o reggimento. — 3° Dar saggio del retto uso di alcune di esse. — 4° Correggere gli errori incorsi in apposito dettato.

Riassunto.

- Preposizione
  - Natura
    - Semplice
    - Composta
    - Articolata.
  - Significato
    - Di specificazione o appartenenza.
    - Di termine o di fine.
    - Di luogo, di tempo, di mezzo o compagnia.
    - Di causa, di maniera.
  - Uso ed officio.
  - Costruzione.

Domande. — Che sono le preposizioni? — Di quante specie sono? — Quali sono le preposizioni semplici? — Quali le composte? — Quali le articolate? — Recitate la tavola. — Quanti significati può avere una stessa preposizione? — Che è a dirsi sul retto uso delle preposizioni *di, a, da?* — Che significano le preposizioni *avanti, davanti, innanzi, dinanzi?* — Come si usano alcune preposizioni? — Quali vogliono dopo di sè la preposizione *di?* — Quali la preposizione *a?* — Quali le preposizioni *di* o *a?* Quali la preposizione *da?*

CAPO X.

§ 1. — Della Congiunzione.

351. La **congiunzione** è la parte del discorso la quale serve a collegare od unire fra loro le proposizioni, o più soggetti, o più attributi, o più complementi. Es.: *Evaristo è operaio intelligente* **e** *laborioso*, **ma** *non molto attento*, **nè** *abbastanza economo. — La segale* **e** *l'orzo sono convenienti* **e** *bene maturano ne' terreni ghiaiosi.*

352. Anche le congiunzioni sono semplici e composte.

Sono semplici quando constano di una sola parola, come: *e, ed, che, se,* ecc.

Composte sono le congiunzioni formate di due o più parole, come: *eppure, perchè, oltrechè, cioè dire, conciossiachè, sempre che,* ecc.

353. Le congiunzioni pigliano nome dalle varie qualità di proposizioni e di complementi che esse congiungono.

354. *Copulative* diconsi le congiunzioni che insieme congiungono parti e proposizioni simili, come: *e*, *ed*. Es.: *Ne' terreni più grassi e più ricchi il fusto del frumento diventa debole e si piega.*

355. — CLASSE 4ª — *Aggiuntive* diconsi quelle che indicano aggiungimento alle cose già dette, e sono: *anzi*, *inoltre*, *oltracciò*, *nonchè*, ecc.; *ma* ed *anzi* corrispondono a *non solo, non solamente*. Es.: *L'agricoltura arricchisce i paesi*, **oltracciò** *li rende sani*. **Nonchè** *ricco, egli è ancor sano.*

356. *Disgiuntive* od *alternative* diconsi quelle che stanno fra proposizioni, soggetti o complementi, dei quali l'uno o l'altro è a scegliere, e sono: *o*, *ovvero*, *oppure*, *ossia*, ecc. Es.: *Chi è scilinguato o roco, non voglia sempre esser quegli che parli o meglio cinguetti.*

357. *Negative* son dette *nè*, *neppure*, *nè meno*, *nè anco*, ecc.

358. *Elettive* son quelle che notano scelta o preferenza fra cose, proposizioni, ecc., come: *più*, *piuttosto*, *meglio*, *anzi*; alle quali corrisponde sempre il *che*. Es.: **Meglio** *producono due ettare di terreno ben coltivato*, **che** *quattro un poco trascurato.*

359. *Comparative* sono quelle che stabiliscono un paragone, e sono: *come*, *siccome*, *in quel modo che*, *in quella guisa che*, ecc.; alle quali corrispondono: *non altrimenti*, *così parimenti*. Es.: *Siccome le montagne non sono della medesima qualità di pietre, così i terreni sono di differente qualità.*

360. *Conclusive* diconsi quelle che uniscono proposizioni di cui la seconda è conseguenza della prima, e sono: *dunque*, *perciò*, *però*, *pertanto*. Es.: *Gli erbaggi, le foglie, la paglia ingrassano il terreno*, perciò *è più fertile il terreno che maggiormente ne riceve.*

361. *Eccettuative* si dicono quelle che indicano una diminuzione, un restringimento nel significato primitivo, e sono: *eccetto*, *eccettochè*, *se non*, *se non se*, *se non che*, ecc.

Se non se, vale *se non*, *se non fossè.*

362. *Dichiarative* sono quelle che uniscono parole o proposizioni delle quali l'una dichiara l'altra, e sono: *cioè*, *ciò è a dire*, *ciò viene a dire*, ecc. Es: *Coltivate i vostri terreni;* cioè *rendeteli sciolti se troppo duri, e fateli forti se troppo leggieri e sabbiosi.*

§ 2. — Costruzione o reggimento delle Congiunzioni.

363. Le seguenti congiunzioni vogliono il verbo della proposizione che ne dipende al modo soggiuntivo. Le congiunzioni avver-

sative indicano contrarietà fra le proposizioni unite. Di queste congiunzioni alcune mettono la contrarietà, come: *ancorachè*, *avvegnachè*, *benchè*, *quantunque*, *sebbene*, *eziandiochè*, ecc.; e queste vogliono dopo sè il verbo al soggiuntivo.

364. Altre tolgono la contrarietà, come: *contuttociò*, *con tutto questo*, *tuttavia*, *non pertanto*, ecc.; e queste stanno col verbo all'indicativo. Es.: Quantunque possediate *un buon terreno*, *ne avrete* tuttavia *poco utile, se non ne studierete la coltura.*

365. Le *finali* uniscono proposizioni di cui l'una esprime il fine dell'altra, e sono: *affinchè*, *acciocchè*, *perchè*, ecc. Es.: Affinchè *gli* riesca *leggera la fatica, l'agricoltore pensa al raccolto.*

366. Le condizionali *se*, *purchè*, *caso che*, *dato che*, *ove*, *dove*, *quando*, ecc.

367. La congiunzione *se*, regge il soggiuntivo, quando si suppone che la condizione non abbia effetto. Es.: Se coltivassero *bene il terreno ne avrebbero il centuplo.* Se coltiviamo *bene il terreno ne abbiamo il centuplo.*

368. In generale tutte le congiunzioni composte della congiunzione *che*, pigliano dopo sè il soggiuntivo, p. es.: *cosicchè*, *primachè*, *essendochè*, ecc., e terminano con la *e* accentata.

Nota. — La congiunzione soggiuntiva o copulativa *che* ha varii significati. Sta invece di *se non*, *fuorchè*, *salvochè*. Es.: *La semente non istà nascosta* che *poche settimane.*

Segnata di accento vale *perchè*, *perciocchè*. Es.: *L'agricoltore deve adattare le piante al clima*, chè *da sè il terreno non basta.*

La congiunzione ***non che*** si usa solo quando vengono nominate due cose di cui una è di maggiore, l'altra di minore importanza, e si premette a quest'ultima. Es.: Non che ***ricco***, ***egli è pur sano il paese agricolo.***

Salvo che, *solo che* stanno in senso di *purchè*.

Onde non è usato da' buoni scrittori per *affinchè*, *acciocchè*; così pure non è da usarsi *acciò* per *acciocchè*.

Sono voci errate: *come* e *siccome* per *poichè*; *comunque* per *quantunque*; *nel mentre* per *laddove*, *per lo contrario*. *Con che* o *a che* per *purchè*, *a patto che*; *meno che* o *a meno che* invece di *perchè*, *eccetto*. *Affine di* per *affinchè*, *acciocchè* sono pure voci men buone.

Esercizi. — 1° Riconoscere in un dettato le congiunzioni contenute. — 2° Date proposizioni, unirle con adatte congiunzioni. — 3° Date alcune congiunzioni, inserirle in proposizioni o periodi a comporsi.

Riassunto.

- Congiunzione
  - Natura
    - Semplici e Composte.
  - Significato
    - Coordinate o copulative: *e, ed, che.*
    - Aggiuntive: *anzi, inoltre.*
    - Disgiuntive od alternative: *o, ovvero, oppure.*
    - Negative: *nè, nè pure, nè meno.*
    - Elettive: *più, piuttosto, meglio.*
  - Uso e Costruzione
    - Comparative: *come, siccome, in quel modo che.*

Domande. — Che è la congiunzione? — Quali diconsi semplici e quali composte? — Come si distinguono quanto al significato? — Da che pigliano nome le congiunzioni? — Quali diconsi coordinate o copulative, aggiuntive, disgiuntive, negative, conclusive, eccettuative, ecc.? — Che significa la congiunzione *se non se?* — Dite delle congiunzioni che vogliono il verbo al soggiuntivo? — Quando la congiunzione *se* regge il soggiuntivo? — Quali congiunzioni in generale vogliono il soggiuntivo? — Dite dei varii significati della congiunzione *che.* — Che osservate sull'uso delle congiunzioni *non che, salvo che, onde, acciò, come* e *siccome,* ecc.?

CAPO XI.

Dell'Interiezione.

369. L'interiezione è una parola che si frappone nel discorso per esprimere qualche affetto o passione dell'animo, come di dolore, di piacere, di sorpresa, di maraviglia, di sdegno e di ira. Es.: *Oh! deh! ehi! ohi!* — Chi si fa del male grida: *ahi! ohi! ohimè!* — Chi riceve un bel regalo esclama: *Oh! evviva! che piacere!* — Chi è offeso: *Oh, deh, ahi traditori!*

370. Le interiezioni sono semplici se constano di una sola parola, come *oh! ahi!* e si dicono composte se constano di più parole o voci, come *ahimè! me felice! oh mio Dio! o altezza della sapienza di Dio! o, aiutami, che il fuoco mi s'appressa!*

371. La *o* quando solo serve a chiamare; o sta unita alla cosa cui è diretto il discorso, si scrive senza acca. Es.: *O povero me! o te beato!*

372. L'interiezione quando è usata sola, equivale ad un'intiera proposizione. Es.: *Ahi!* vale *io soffro! Deh!* vale *vi piaccia.*

Riassunto.

Interiezioni che dinotano:
- Allegrezza : *oh ! evviva ! bene !*
- Dolore : *ah ! ahi ! ahimè !*
- Ira : *deh ! oh ! ahi ! puh !*
- Timore : *oh Dio ! ohimè ! oh sta !*
- Desiderio : *deh pure ! di grazia !*
- Maraviglia : *oh ! ah ! bene !*
- Disprezzo : *oh ! deh ! puh ! oibò !*
- Approvazione : *sì, sibbene, buono, benone.*
- Negazione : *mi guardi Iddio ! ohibò ! mai più !*

Domande. — Che è l'interiezione? — Qual è l'interiezione semplice? — Quale la composta ? — Nominate le principali specie d'interiezioni. — Che vale l'interiezione usata sola ?

Esercizi. — Far uso in adatte proposizioni o periodi delle volute interiezioni.

CAPO XII.

Delle figure grammaticali.

373. Diconsi *figure grammaticali* certe licenze o modi di dire che si scostano dalle ordinarie regole della grammatica, ma che danno grazia e brevità al discorso.

374. Le principali figure grammaticali sono: la *elissi*, il *pleonasmo*, l'*enallage* e la *silessi*.

375. La *elissi* è figura grammaticale per cui si tralasciano nel discorso parole facili a sottintendersi. Es.: *Le pecore escon* del chiuso (*luogo*).

376. Il *pleonasmo*, all'opposto della elissi, è figura per cui s'introducono nel discorso parole non necessarie, ma che, usate, aggiungono grazia e forza al discorso. Es.: *Com'***elle** *le pecore escon del chiuso.*

377. La *enallage* è figura per cui si adopera una parola per un'altra. Es.: *Com'elle le pecore escon del chiuso dal pastor* dolce (*dolcemente*) *chiamate*.

378. La *silessi* è figura per cui una parola non segue le ordinarie regole della concordanza o della costruzione. Es.: *Com'elle le pecore escon del chiuso dal pastor dolce chiamate e* **tornano** ciascuna *al pascolo usato.*

Esercizi. — Riconoscere le dette figure in un pezzo letto o dettato. — 2° Far uso delle medesime col mezzo di proposizioni o periodi.

Domande. — Che sono le figure grammaticali? — Nominate le principali di esse. — Che è la elissi? ... il pleonasmo? ... la enallage? ... la silessi?

CAPO XIII.

§ 1. — Dell'Ortoepia.

379. La parola si rappresenta con segni detti lettere, le quali nella lingua italiana sono ventuna.

380. Le lettere si rappresentano con i segni *A, B, C, D, E, F, G, H, I, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, Z;* che si pronunziano la *a*, il *bi*, il *ci*, il *di*, la *e*, la *effe*, il *gi*, la *acca*, la *i*, la *elle*, la *emme*, la *enne*, la *o*, il *pi*, il *qu*, la *erre*, la *esse*, il *ti*, la *u*, il *vi*, la *zeta*.

381. Le lettere si distinguono in vocali e consonanti:

Le vocali rappresentano voci e suoni distinti, e son cinque *a, e, i, o, u*.

Le consonanti segnano i movimenti della lingua e delle labbra che accompagnano le vocali nella pronunzia delle parole. Le consonanti sono sedici, ed a norma della pronunzia si distinguono in labiali *b, m, p*, dentali *d, t, z*, linguali *l, n, r, s*, miste *c, f, g, q, v*.

382. La lettera *h* sta di rinforzo alle vocali *a* ed *o* in principio della parola per dare alle dette vocali il suono aspirato, come nelle voci verbali *ho, hai, ha, hanno*.

Sta di rinforzo a qualsiasi vocale in fine della parola per il suono esclamativo, come *oh, ah, eh*.

Sta in ispecie di rinforzo alle consonanti *ci* e *gi* nel corpo della parola per dar ad esse il suono sostenuto, quando sono seguite dalle vocali *e* ed *i*, come *che, chi*.

383. La vocale *u* seguìta dalla vocale *o* fa sempre dittongo, eccetto in pochi monosillabi. Tal è pure con tutte le altre vocali, se è preceduta da *g, c, q*, come la *quercia*, il *cuore*, il *guano*.

I dittonghi ed i trittonghi fanno ciascuno una sola sillaba. Es.: *O-dia* i *tuoi* vizi.

384. i dittonghi ed i trittonghi non son tali, se si emette un suono distinto per ciascuna vocale, e formano allora più sillabe. Es.: *Eu-ro-pe-o*.

385. La scomposizione delle parole in fin di linea fassi per sillabe, ed è regola:

1ª Una consonante fra due vocali fa sillaba con la vocale seguente. Es.: *E-de-ra ;*

2ª Più consonanti della stessa specie, o di specie diversa

poste fra due vocali fanno sillaba la prima con la vocale avanti, e l'altra o le altre con la vocale seguente. Es.: *Bel-la om-bra;*

3ª Se la prima delle consonanti è la *esse* non raddoppiata, questa e tutte le altre fanno sillaba con la vocale che segue. Es.: *Ra-strel-lo ;*

4ª Se la prima delle consonanti è *b*, *c*, *d*, *g*, *p*, *t*, *v*, seguìta da *l*, *m*, *n*, *r*, fanno anche tutte sillaba con la vocale seguente. Es.: *Ve-dre-mo ed a-vre-mo ma-ra-vi-glie dal-la a-gri-col-tu-ra ;*

5ª La consonante apostrofata fa sillaba con la vocale della parola che segue. Es.: *Del-l'a-gri-col-tu-ra ;*

6ª Le parole composte si scompongono nelle loro parti od a norma delle regole già dette. Es.: *Fuor-u-sci-to* ovvero *fuo-ru-sci-to ;*

7ª I digammi *ch*, *gh*, *gn*, *gl*, *sc*, valgono ciascuno una sola consonante.

§ 2. — Della Pronunzia e dell'Accento.

386. Nella pronunzia devesi avvertire di non confondere la vocale *u*, con la vocale *o*, ovvero col *v*. Es.: *Ovo*, *vovo* per *uovo; vomo* per *uomo*, *sbocciare* (uscir della boccia) per *sbucciare* (levar la buccia).

Non confondere il *ci* col *gi*, la *emme* con la *enne*, il *di* con *ti*, la *esse* con la *zeta*.

387. Il suono del *gi*, del *di* e della *esse* è dolce; quello del *ci*, del *ti* e della *zeta* è aspro. Es.: *Gelo, cielo, desta, testa, asse, azze.*

Non confondere il suono del digamma *sce*, *sci* con *se*, *si*. — Non pronunziare *scempie* le doppie consonanti. Es.: *Espresione* o *esprezione* per *espressione.*

388. I digammi hanno due suoni, l'uno duro ossia sostenuto o rotondo e l'altro schiacciato. Si eccettua il *gn* che sempre suona schiacciato.

Hanno suono duro con le vocali *a*, *o*, *u ;* hanno suono schiacciato innanzi ai dittonghi ed alle vocali *e* ed *i*. Es.: Alcune *fo-glie gla-dio formi sono glu-tinose.*

389. Il digamma *ch* seguìto dalla vocale *i* ha suono schiacciato, cioè pronunziato con due *ii* nella parola monosillaba *chi* e nelle sue composte ed in tutte le sillabe o parole aventi o derivanti da un dittongo, come *chiamo, chiedo, occhii, vecchii.*

Ha suono rotondo o duro in tutti gli altri casi ed anche

cogli stessi dittonghi, se questi sono preceduti dallo *esse*. Es.: *Stecchi, fiocchi, muschi.*

Quelle parole che non hanno al singolare il dittongo, e che terminano in *chi* al plurale, si pronunziano rotonde o dure, come *monarchi.*

390. Il digamma *gh* seguito dalla *i* ha pur esso suono schiacchiato o rotondo. È schiacciato se il *ghi* è in principio od in fine di parola e con dittongo come *ghiaia, tegghia.* Ha suono rotondo o duro se è senza dittongo come *ghiro, sogghigno, intrighi.*

391. Le consonanti *ci* e *gi* hanno suono muto e rotondo colle vocali *a, o, u,* come *capo, conca, cura;* ed hanno suono più forte sonoro ed aspirato con le vocali *e, i;* a dar loro il suono sostenuto si frappone la *h*, come *ce, ci, che, chi.*

392. Il *q* ed il *c* si usano talvolta l'uno in luogo dell'altro. Il *q* si usa in luogo del *c* quando gli segue il dittongo *uo;* si trovano tuttavia scritte col *c* le parole *cuore, cuoio.*

Il *c* si usa in luogo del *q* innanzi alla *u* quando non è dittongo. Es.: *cui.*

393. La vocale *a* suona leggera quando è apostrofata; e suona come due *aa* quando è aspirata, cioè unita alla acca.

394. Le vocali *e* ed *o* hanno due suoni distinti, *aperto* e *chiuso.*

395. La vocale *e* si pronunzia aperta in quasi tutte le parole che si possono scrivere con la *i* innanzi alla *e*. Es.: *lieve, leve.*

Nelle parole in cui alla *e* seguita una semplice vocale: *Dea, europeo.*

Nelle parole sdrucciole, eccettuati gli aggettivi in *evole*. Es.: *Lodevole è la coltura della erba medica.*

Nelle parole in cui alla *e* seguono più consonanti ed una vocale. Es.: *ebbi, gregge.*

396. Si pronunzia chiusa in tutte le sillabe in cui non cade l'accento, come in *porgêrê, fortê, lêgato.*

In tutti i monosillabi soli od uniti con altra parola. Es.: *mê, tê, sêco, mêco, têco.*

In tutte le voci tronche, od in cui alla *e* seguita una delle consonanti *f, g, l, n, r, s, t,* come: *rêfe, frêno,* ecc., fatte poche eccezioni, come in *sfera, pero.*

397. La vocale *o* si pronuncia aperta nelle voci monosillabe e nelle polisillabe tronche, come: *vo, fo, sono.*

Nelle parole che hanno o possono avere il dittongo *uo*. Es.: *nuoce, nocete, vuole, volete.*

Nelle parole in cui alla *o* segue una vocale od una doppia consonante, come: *rasoi, collo.* Si eccettuano *noi* e *voi* e la *enne* raddoppiata. Es.: *nonno,* in cui suona chiuso.

Nelle voci sdrucciole ed in quelle che dopo la *o* hanno una ovvero più consonanti, od un dittongo, come: *ôcchio, glôria, môrte.*

398. Suona chiuso in tutte le sillabe ove non cade accento, come: *popôlô, dômandò.*

Nelle voci in cui la *o* tiene luogo della *u*, come: *vôlpe, ôlmo.*

La *esse* ha suono gagliardo quando è raddoppiata Es.: *sasso;* ed anche forte quando è fra due vocali della stessa sorta. Es.: *casa, roso.*

Nel principio della parola se le seguita una vocale od una delle consonanti *c, f, p, q, t.* Es.: *sole, stella.*

Nel mezzo della parola preceduta da *l, n, r,* come in *falso, mensa.*

La *esse* ha suono rimesso quando le seguono nella sillaba *b, d, g, l, m, n, r, v,* come: *sguardo, snello.*

Nelle sillabe in cui la *esse* è fra due vocali diverse, specialmente se è in principio della parola. Es.: *esile, esoso, esasperato.*

La *zeta* ha suono gagliardo se è tra due vocali di cui l'ultima non sia la *i* con dittongo, come in *mazzo, carrozza.*

Se la *i* ha dittongo, la *z* ha suono più rimesso e sottile; e si scrive scempia se la *i* non è accentata, come in *grazia, spezie, pazzia.*

§ 3. — Dell'Accento.

399. La sillaba su cui deve fermarsi la voce nella pronunzia della parola ne vien indicata dall'accento che è grave od acuto.

400. L'accento grave è una lineetta da sinistra a destra, e si segna sulla vocale ultima della parola, come *sentì, amò.*

401. L'accento acuto è una lineetta da destra a sinistra, e si segna sulla vocale su cui posa la voce nella pronunzia della parola, come *malvagía, pratería.*

402. Per riguardo all'accento acuto la parola si dice *piana,* se l'accento cade sulla penultima sillaba; si dice *breve* o *sdrucciola,* se l'accento cade sulla terz'ultima sillaba; si dice *bisdrucciola,* se l'accento cade sulla quart'ultima sillaba. Es.: *Scrèpolano gli alberi al forte gèlo.*

403. Si segnano d'accento grave le parole tronche, monosillabi, dittonghi, e tutti quelli che si possono confondere con altri. Es.: **Dà** *e* **dì ciò** *di che disponi da galantuomo.*

404. L'accento acuto si segna sulle parole di dubbio senso. Es.: *Porrà in nostra balìa di grandi ricchezze l'agricoltura.*

405. L'accento acuto cade sulla penultima sillaba, cioè la parola si pronuncia generalmente piana quando alla penultima vocale seguono più consonanti. Es.: *Sonci abbondanti alberi fruttiferi.* Si eccettuano le voci verbali unite all'affisso e molte parole e nomi proprii derivati da lingue straniere.

§ 4. — Del Troncamento e dell'Apostrofo.

406. A dar maggior grazia all'espressione si troncano alcuna volta le parole. Es.: *Chi ben prende 'l sentier fa gran cammino.*
407. Il troncamento ha luogo in fine di parola, e tanto innanzi a vocale quanto a consonante; ed ha pur luogo in principio e nel corpo della parola. Es.: Gli *'mpose l'* acquisto di molte *camice.*
408. Il troncamento non deve variare nè il suono delle lettere, nè il senso della parola, come, *c'ama* che si pronunzia duro, invece di *ci* ama, che si pronunzia sonoro ed aspirato. *L'ho* io forse? in cui *l'* può valere per *lo, la, le.* Questo è il motivo per cui non si tronca l'articolo *gli* e le parole finite nelle sillabe *ci* e *gi.*
409. Nessuna parola si tronca innanzi alla *esse* impura, cioè seguita da altra consonante.
410. Nessuna parola si tronca se finisce in dittongo, quando pur sia dessa seguita da altra parola cominciante per la stessa vocale. Es.: *L'occhio onesto* ed attento del *savio agricoltore* dirige la struttura del solco. Meglio si usano intieri gli aggettivi singolari in *a* ed i plurali terminati in *e.*
411. Il troncamento consta sempre o d'un'intiera sillaba, o per lo meno di una vocale; perciò le preposizioni articolate *agli, degli, negli* si troncano in *a', da', ne', de'* meglio che in *ai, dai, nei.*
412. Le preposizioni articolate *ai, dai, nei, sui, tra i,* ed i pronomi *ei, quei,* e le parole terminate al plurale in *ai, ei, oi,* come *bei, capei, anei,* innanzi a consonante si troncano in *a', de', e';* innanzi a vocale finiscono in *gli,* dicendosi *begli, anegli.*
413. Il *che* seguìto da parola cominciante per *a, o, u* può perdere la vocale *e* ed anche la *h,* come: *c'attendete, c'udite.* — All'incontro si dovrà aggiungere la *h* ad altre seguite da parole comincianti per le vocali *e, i.* Es.: *lungh'esso, conosch'io.*
414. Gli infiniti de' verbi meglio si usano intieri che tronchi, a meno che s'incontrino nella stessa vocale, come: *poter essere.*
415. Non si tronca la prima persona singolare del presente indicativo, eccetto *sono.*

§ 5. — Dell'Apostrofo.

416. Il troncamento delle parole si segna con l'apostrofo, il quale si scrive in alto e dalla parte dove la parola fu troncata. Es.: *L'ago, 'l fuso.*

417. Non tutte le parole tronche si apostrofano, ma quelle solamente che perdono più o meno avanti a vocale che a consonante.

418. Tal è il motivo per cui si apostrofa l'articolo (*un'*) femminile e non l'articolo *un* maschile. Es.: Un *grand' uomo ha un gran cuore ed* un'*anima grande.*

419. Si apostrofano pure tutte le parole tronche terminate in vocale, come: *tra'* per *tra i*, *fe'* per *fece.*

420. Non ricevono tuttavia l'apostrofo le voci verbali *diè* pe *diede*, *stè* per *stette;* ed in generale le due terze persone de passato remoto dei verbi della seconda coniugazione, perchè considerate per voci intere, come: *temè*, *credè*, *potè*, ed anche *piè* per *piede*, *mercè* per *mercede.*

421. La paroletta *il,* pronome, posta dopo il verbo, si unisce in una sola parola con questo, e si apostrofa e si raddoppia se il verbo è monosillabo od accentato. Es.: *vedroll'uscire.* — Nè s raddoppia, nè si apostrofa se il verbo non è accentato, nè monosillabo. Es.: *videl entrare.*

422. La paroletta *il* posta dopo ai pronomi *me, te, se, ce, ve, ne glie,* quando si trovi seguita da vocale, è meglio staccarla da pronome ed apostrofarla dal lato della vocale medesima, come *me l'aspetto.*

423 Quando sia avanti a consonante, può scriversi unita a pronomi e senza apostrofo; ovvero disgiunta e con l'apostrof dalla parte del pronome: Es.: *mel disse* o *me 'l disse.*

§ 6. — Dell'Accrescimento.

424. Molte parole si accrescono di qualche lettera or ne fine, or nel principio or nel corpo di esse.

425. Si accrescono della consonante *d* in fine i monosillab *a, e, o,* seguiti da parola cominciante per vocale. Es.: **Ad** *u terreno umido* **od** *argilloso è buona* **ed** *utile la calce.*

426. Si accrescono di un *i* nel principio le parole comin cianti per *esse* impura, quando sono precedute da uno dei mo

nosillabi *in*, *con*, *per*, *non*. Es.: *Non ischiamazzare per* od *in radistrada*.

427. Le sillabe *a*, *ra*, *so*, *contra*, *da*, *fra*, *su* e le accentate doppiano la consonante della parola cui si uniscono.

428. *Sopra*, *contra* e *tra* soffrono eccezioni. Es.: *Se tu* trapianti o surroghi *un arboscello lì dove altro ne sia morto*, contravvieni *alla natura*, *la quale non* frapporrà *indugio a* rattristarti *con la morte del nuovo*.

429. È proprietà di lingua aggiungere un *g* in quasi tutti i nomi finienti in *lio*, *lia*, e ne' verbi in *liare*, come: *consiglio*, *somigliare*. Sonvi tuttavia delle eccezioni.

430. Avanti il *q* nel corso della parola è bene preceda sempre il *c*, eccetto quando gli sta avanti *con* o *per*, e ne' composti di *aquila*. Es.: *conquistare*, *perquisire*, *aquilone*, *acquatico*.

431. *Il* q *non raddoppia*, e si scriverà: *acquistare* e non *aqquistare*. Si eccettua la sola parola *soqquadro* e suoi derivati.

Al q *si premette* il *c* quando lo si dovrebbe raddoppiare.

§ 7. — Dell'Ortografia.

432. Principalissima regola di *ortografia* si è la retta pronunzia. La consonante pronunziata sospesa si scrive doppia, per es.: *El-lera*.

433. Non si raddoppia la consonante se non è fra due vocali, si eccettuano *obbligare*, *supplicare*, *attribuire* e loro derivati, e poche altre parole.

434. Nelle parole avanti al *bi*, alla *emme* ed al *pi* si scrive sempre *emme*.

435. Le voci verbali *è*, *ho*, *hai*, *ha*, *hanno* si scrivono la prima con l'accento e le altre con *h*. Son desse voci verbali quando traducendole in piemontese corrispondono ciascuna all'espressione *a l'è*, *i l'heû*, *'t l'has*, *a l'ha*, *a l'han;* ovvero hanno senso coniugandole con i pronomi *io*, *tu*, *egli*, *noi*, *voi*.

436. Affinchè due parole pronunziate insieme possano scriversi separate, è mestieri che la prima parola possa sostenere l'aumento d'una vocale, e formare una parola distinta. Esempio: *Allombra*, si scrivono le due parole separate, *all'ombra*, perchè la prima parola può sostenere l'aumento della vocale *a* e formare le due parole distinte *alla ombra*.

437. Si scrivono con lettera grande: la prima parola d'ogni periodo; i nomi di titolo, di dignità, ed i prenomi che loro si riferiscono; i nomi indicanti gli abitanti di un borgo , di una

città o provincia, di un regno, ecc., usati come tali, e non pii come aggettivi.

438. Le parole derivate si scrivono come le loro radicali *ferro*, *ferreo*, *ferrato*, ecc. Non raddoppiasi il *ci* in *piaciuto, gia ciuto, taciuto, abbruciato.*

439. *Le preposizioni in* e *con* unite a parole comincianti per *l m*, *r* mutano la enne in quella tra queste lettere che loro vier subito dopo, come *collegare*, *commuovere*, *irregolare*, *innato*.

Unendosi invece a parola cominciante per vocale, non soffrono cambiamento, come: *inodoro, inanimato;* ma la preposizione *con* perde la enne, come: *coordinato*, *coeguale*, *coadiuvare*

CAPO XIV.

Composizione.

La composizione viene trattata nella quarta classe:

1° Per esercizi pratici, come nelle classi anteriori.

2° Per definizioni e per regole, cioè per brevi cenni teorici.

Gli esercizi pratici constano di:

1° Tracce ed esercizi grammaticali uniti;

2° Amplificazione del sunto della correzione, dettato cor qualche variazione od aggiunta;

3° Per imitazione, dato cioè un argomento consimile, svolgerlo sulle tracce della fatta composizione;

4° Svolgimento di una sentenza o di una morale, con ur tema semplicemente indicato.

Tutti i suaccennati esercizi vengono successivamente eseguiti su di uno stesso componimento.

LE LENZUOLA ED IL CARBONE.

Saggio. — Fece cotal lavandaia bucato, ed in una sua cortice sciorinò parecchie lenzuola ancor molli sopra alcune corde tese per questo. Quando in esse un venticello soffiando tratto tratto spingevale su certi monti di nero carbone loro vicini.

Vien ivi a non molto la donna, per vedere come fossero asciutte, e le trova quinci e quindi picchiettate di nero.

Immaginate voi la disperazione di costei, e se quelle macchie non le siano state coltella al cuore! Egli è certo che di bel nuovo dovette nel rigagnolo della strada lavarnele. — *Moralità:* Lo star presso i cattivi guasta l'animo anche de' buoni.

1° **Esercizio.** — *Traccia.* variante di numero. — Direte: Alcune lavandaie far (*che cosa?*) e sciorinare (*dove, che cosa e*

quali?). Direte: come un venticello in esse soffiando spingerle (*dove?*). Direte: esser venute le donne ed aver visto le lenzuola (*quali?*). Direte del dolore loro e che abbiano elleno dovuto fare. Aggiungerete la moralità.

2° Esercizio. — *Amplificazione.* Una lavandaia di cui direte il nome, l'abitazione e le qualità buone o cattive, sciorina parecchie lenzuola presso mucchi di carbone, e le trova picchiettate di nero. Dite della disperazione di lei e traetene la moralità.

3° Esercizio. — *Imitazione.* Si adatti il racconto della lavandaia ad un giovinetto buono, che lasciato dalla madre con cattivi compagni, tratto tratto si mostra anche lui cattivo.

4° Esercizio. — *Svolgimento* della sentenza. — *I cattivi guastano i buoni* — col seguente racconto o parabola. — *Le pere sane e le pere guaste.*

IL LUCCIO AMBIZIOSO.

1° Esercizio. — *Traccia.* — Direte: Nuotare nelle rapide acque del Po un luccio (quale?). Non essere soddisfatto (di che?) e desiderare..... Essersi incontrato con uno storione (per qual causa?). Aver udito da lui le meraviglie del mare. Essersi invogliato di corseggiare in un luogo (quale?). Aver disprezzato (che cosa?). Essersi colà recato; ma con qual triste ventura?

IL LUCCIO AMBIZIOSO.

Saggio. — Nuotava per le rapide acque del Po un luccio di sterminata grossezza, a cui parendo troppo ristretto confine quello delle due rive, che di qua e di là arrestano le acque del fiume, voglioso di assecondare il suo grande animo, pensava come potesse trovarsi maggior spazio da farvi le sue prede. Avvenne per sua mala ventura che crebbero un giorno le acque a causa di un vento che le respingeva all'indietro dal mare, onde venne all'insù nuotando uno storione, il quale per caso abbattutosi nel luccio gli narrò le gran maraviglie del mare, e quanto esso era largo e atto a farvi ricchissime prede. Allettato il luccio dalla speranza di corseggiare in un luogo sì ampio, e dispregiata l'antica abitazione, nuotò alla volta del porto. Ma non sì tosto vi giunse, che quello fu l'ultimo punto della sua vita; perchè fattoglisi incontro un pesce molto più grosso e più gagliardo di lui, se lo cacciò tra que' suoi molti filari di acutissimi denti, e ne fece un saporito boccone.

2° **Esercizio.** — *Amplificazione.* — Nuotando alcuni grossi lucci in acqua tranquilla ed ampia, non contenti ne cercano altra migliore. Odono le maraviglie del mare, vi si recano, ma a loro danno.

Traetene confacente moralità.

3° **Esercizio.** — *Imitazione.* — Si adatti la favola del luccio ad un uccello che voi direte.

4° **Esercizio.** — Si provi la sentenza: *Chi non si contenta del poco perde il tutto* col racconto di un garzone di bottega, che non contento del suo guadagno in patria, lascia il suo paese e muore misero nelle terre dell'Africa.

LA PECORA ED IL PASTORE.

1° **Esercizio.** — *Traccia.* — Narrate come una pecora dicesse al suo pastore, che raccoglieva esso da lei..... mangiava il suo latte e raddoppiava..... e che volere egli di più? perfino il letame di lei fecondare..... Eppure pregiare egli di più (chi?) e tenerlo accosto e..... Direte il cane aver sentito i lamenti e risposto.....

LA PECORA ED IL PASTORE.

Saggio. — Una pecora diceva al suo pastore: tu raccogli da me di molta lana: tu mangi il mio latte: tu de' miei agnelletti raddoppi ogni anno il gregge. Che vuoi di più? fino il mio letame feconda i monti, ed abbellisce l'erbette che io pascolo. Eppure codesto cagnaccio tu lo pregi più di me, tu tel tieni accosto, e gli dai mangiare dello stesso tuo pane. Il cane sentiti questi lamenti, rispose: Se io non fossi con te, non sarebbero così abbondanti e sicuri i tuoi pascoli. Io. qua e là correndo allontano da te e da tuoi agnelletti il ladro rapace e l'avido lupo. — *Moralità.* Molte cose non sembrano utili, e pur lo sono e di molto.

2° **Esercizio.** — *Amplificazione.* — Le pecore rimproverano il pastore, perchè malgrado i vantaggi che esse gli recano e che gli vanno enumerando, tratta tuttavia assai meglio i suoi cagnacci. Questi rispondono per il padrone, e mostrano alle pecore la grande utilità che ad esse recano.

3° **Esercizio.** — *Imitazione.* — Adattate la favola: La pecora ed il pastore, a quest'altra: Il cane ed il gatto.

4° **Esercizio.** — *Col racconto:* Il cuoco ed il portinaio si provi la moralità: Molte cose non sembrano utili, e pur le son tali.

RISPETTO AI VECCHI. — Racconto storico.

1° Esercizio. — *Traccia.* — Atene e Sparta città (quali e di qual paese?) avevano (qual costume?) e che differenza si notò nella loro educazione? — Narrate come sia stato trattato un vecchio ateniese da alcuni giovinastri suoi concittadini — e come invece dai giovani spartani. — Dite qual compenso abbia avuto la bella azione degli spartani. — Che disse il buon vecchio?

RISPETTO AI VECCHI. — Racconto storico.

Saggio. — Atene e Sparta le due città più potenti ed illustri dell'antica Grecia, solevano mandare i loro cittadini ai giuochi che ogni quattro anni si celebravano nella città di Olimpia. Ma udite con quale differenza di educazione! Un vecchio ateniese cercava, ma non trovava posto da sedere spettatore di quei giuochi, chè zeppe già erano le gradinate dell'anfiteatro. Alcuni giovinastri suoi concittadini gli accennarono che s'accostasse, e quando, cedendo all'invito, pervenne a grande stento sino a loro, invece d'accoglienza, trovò indegne risate. Respinto il povero canuto da un luogo all'altro, giunse dalla parte dove sedevano gli Spartani. Allora quei giovani appena l'ebbero veduto, s'alzarono a gara per fargli posto. La quale azione piacque tanto alla moltitudine ivi raccolta, che quei giovani furono salutati da applausi generali. Grondavano le lagrime al vecchio ed esclamava: Conoscono gli Ateniesi ciò che è onesto; ma gli Spartani lo praticano.

2° Esercizio. — *Amplificazione.* — Alcuni vecchi ateniesi cercano posto per assistere ai giuochi nella città di Olimpia. Un giovinastro loro concittadino vi si rifiuta con modi indegni. Un giovane spartano li accoglie invece col dovuto rispetto. L'azione è applaudita dalla moltitudine, non che dai vecchi riconoscenti.

3° Esercizio. — *Imitazione* Applicate il suddetto racconto alle due famiglie romane, la Tarquiniese detta la Superba, e la Fabia detta la Grande e Generosa.

4° Esercizio. — *Col supposto racconto* di due giovani vostri conoscenti provate la sentenza: Rispetto ai vecchi.

LA FORMICA E LA CICALA.

1° Esercizio. — *Traccia.* — Direte: Essere d'inverno la for-

mica animale (quale?) starsi tranquilla nella sua buca (perchè?). La cicala ficcatasi anch'essa (dove? che far ivi e perchè?). Chiedere aiuto alla formica e questa averle chiesto (che cosa?) ed averle poi soggiunto (quali parole?)

LA FORMICA E LA CICALA. — Favola.

Saggio. — Era d'inverno e gran freddo. La formica che aveva già raccolto di molte provvigioni nella state, se ne stava tranquilla in sua casa. La cicala ficcatasi anch'essa sotto terra si languiva di fame e di freddo. Per il che sentendosi morire chiese soccorso alla formica. E la formica a lei: Dov'eri tu nel cuor della state, e che facevi? Cui la cicala: Io nella state cantava e divertiva i passeggeri. Ebbene, soggiunse la formica, se nella state cantavi, ora che sei nel verno, balla.

2° **Esercizio.** — *Amplificazione.* Alcune cicale chiedono soccorso ad alcune formiche, dalle quali vien loro negato.

3° **Esercizio.** — *Imitazione.* — Applicare la favola a due operai ovvero a due condiscepoli; l'uno laborioso e previdente come la formica, l'altro amante del far nulla e spensierato come la cicala. Si considerino gli operai giunti alla vecchiaia o caduti in una infermità; e gli scolari impegnati in un esame di scuola.

4° **Esercizio.** — Con un racconto reale od immaginato provare la sentenza: *Chi non lavora in gioventù, sarà misero in vecchiaia.*

RACCONTO. — **IL FANCIULLO MOLESTO.**

1° **Esercizio.** — *Traccia.* — Ubaldo incorreva sì spesso in fallo, che sua madre ogni dì era costretta di ammonirlo: Statti lontano dall'uscio, perchè . . . . .; non giocare colla candela, chè . . . . .; lascia stare quel coltello, altrimenti . . . . . O leccardo che sei, perchè . . . . .? Bada a non braveggiare con i compagni, chè potrebbe alcuno . . . . . Nulla di più sconcio che trascinarti . . . . .; vuoi tu . . . . .? Olà, finiscila una volta con quelle seggiole; non senti . . . . .? Cessa dal far stridere . . . . .; non senti? Con questi rimbrotti la madre procurava di correggerlo dei . . . . .; ma ad Ubaldo rincresceva di sentirsi . . . . .; epperò quantunque non dovesse, tuttavia . . . . . Ma egli aveva torto, tra perchè gli potevano . . . . ., e perchè doveva pur mutar vezzo, se non . . . . .

Saggio. — RACCONTO. — **IL FANCIULLO MOLESTO.**

Ubaldo incorreva sì spesso in fallo, che sua madre ogni dì era costretta di ammonirlo: Statti lontano dall'uscio, perchè

potrebbe alcuno entrare in fretta e gettarti a terra; non giocare colla candela, chè ti scotterai; lascia stare quel coltello, altrimenti una volta o l'altra ti taglierai le mani. O leccardo che sei, perchè vai spizzicando or questa cosa, or quella? Bada a non braveggiare con i compagni, chè potrebbe alcuno menarti qualche colpo mal misurato. Nulla di più sconcio che trascinarti carpone; vuoi tu somigliare ai quadrupedi? Olà, finisci una volta con quelle seggiole; non senti che suono ingrato rende lo scricchiolar che fanno? Cessa dal far stridere quei vetri e quelle seghe; non senti il ribrezzo che cagiona il loro stridore? Con questi rimbrotti procurava la madre di correggerlo dei suoi difetti; ma ad Ubaldo rincresceva di sentirsi così spesso rimproverare; e perciò, quantunque non dovesse, tuttavia le teneva il broncio. Ma egli aveva torto, tra perchè gli poteva accadere qualche sinistro, e perchè doveva pure mutar vezzo, se non voleva venir su un disutilaccio e mal creato.

2° **Esercizio.** — *Amplificazione.* — Ubaldina e Vigetto incorrono sì spesso in fallo, che i loro genitori devono rimproverarli quasi ad ogni momento. Si riferiscano le sovradette correzioni. Ubaldina e Vigetto tengono il broncio per i tanti rimproveri. Ma essi n'hanno il torto.

3° **Esercizio.** — *Imitazione.* — Adattare il racconto di Ubaldo ad uno scolaro molesto ripreso ad ogni momento dal maestro.

DESCRIZIONE DELLA PROPRIA STANZA.

1 **Esercizio.** — La stanza in cui abito è posta . . . . . Essa è (quale) . . . . . ed è bene illuminata da due finestre, dall'una delle quali godo . . . . .; e dall'altra che è . . . . godo . . . . . Un letticciuolo, ecc. ecc., sono tutti i . . . . . Stampe incise rappresentanti . . . . ., carte (di che e quali) ornano . . . . . Il pavimento è (quale) e di semplici. . . . .; sovr'esso d'inverno stendesi . . . . . fatta . . . . . La soffitta ha (che cosa) che mi porgono al primo svegliarmi il divertimento di . . . . . Una tenda grande e . . . . . per ciascuna finestra mi schermiscono dalla . . . . . Eccovi . . . . .

Saggio. — DESCRIZIONE DELLA PROPRIA STANZA.

La stanza in cui abito è posta nella parte interna della casa. Essa è spaziosa, alta e bene illuminata per mezzo di due finestre, dall'una delle quali godo la vista del mio bel giardinetto pien di fiori; e dall'altra che le sta dirimpetto godo quella

del cortile, dove hanno luogo dopo il pranzo i miei divertimenti. Un letticciuolo, una scrivania con diversi comodi cassetti per tenervi libri e scritture, un canterano, sei seggiole ed un seggiolone a bracciuoli, un pendolo, un tavolino, eccovi tutti i miei mobili. Stampe incise, carte geografiche e disegni fanno ornamento alle pareti. Il pavimento è liscio e di semplici mattoni; sovr'esso d'inverno stendesi una stuoia a quadretti giallognoli e verdi. La soffitta ha i suoi travicelli e rosoni i quali mi porgono al primo svegliarmi il divertimento di andarli enumerando. Una tenda grande e due cortinette di seta per ciascuna finestra mi schermiscono dalla troppa luce ed anche dall'aria. Eccovi descritta la mia stanza.

2° **Esercizio.** — *Amplificazione.* — La stanza di vostra abitazione è posta dove? Ditene le dimensioni e qualità. Dite delle finestre, della loro vista e dei loro ornamenti. Parlate dei mobili, del pavimento e della soffitta.

3° **Esercizio.** — *Imitazione.* — Adattate la descrizione alla stanza della nostra classe.

4° *Lettera descrittiva.* — Si scriva una lettera descrivendo in essa ad un nostro amico la stanza della classe.

Lettera. — 1° **Esercizio.** — *Traccia.* — Direte della premura che si è fatta l'amico nell'eseguire una vostra commissione. Direte del modo, del tempo e dello stato in cui vi è giunta la commissione, e della vostra soddisfazione per essa. Direte del desiderio di avere anche voi occasioni per render servigi all'amico. Lo saluterete ringraziandonelo, ed apporrete la sottoscrizione.

Saggio (Lettera).

Caro Leopoldo,

Di Barge, il . . . . .

Ti sono obbligatissimo della premura che ti sei data per adempiere la mia commissione.

I cristalli che avesti la bontà di comprarmi sono giunti stamane in buonissimo stato, ed io sono soddisfatto sia della qualità, sia del prezzo loro.

Desidero aver pur io frequenti occasioni di ricambiarti sì importanti ed accurati servigi; ti ringrazio per ora e di cuore, e sono

Il tuo affezionato
N. N.

2° **Esercizio.** — *Amplificazione.* — Si loda la premura e l'attenzione dell'amico in una eseguitaci commissione. Si esprime il desiderio di ricambiargli il servigio. Si saluta e si ringrazia.

3° **Esercizio.** — *Imitazione.* — Applicate la sovradetta lettera ad un nipote che ringrazia lo zio per varie carte geografiche comperategli. Aggiungerete l'uso che ne fa e l'utile che ne ritrae.

CAPO XV.

§ 1. — Brevi cenni sulla composizione in generale.

440. La composizione è un ben ordinato collocamento di parole, proposizioni e periodi tendenti alla chiara manifestazione del nostro giudizio.

441. Nella composizione si deve por mente:

1° All'invenzione cioè alla ricerca delle idee che riguardano la materia, di cui si ha da discorrere, la quale deve essere adattata al nostro intelletto, alle nostre cognizioni; e deve essere da noi bene conosciuta ed esaminata;

2° Alla disposizione delle varie parti della materia giusta il pensiero ed il fine che si propone chi parla o scrive; per riguardo alla quale si dà prima una giusta idea del soggetto, di cui si tratta, la quale poi si svolge gradatamente per riuscire ad una giusta e conveniente conclusione;

3° All'elocuzione, cioè al miglior modo di esprimerci per convenientemente discorrere della materia, di cui si tratta. La elocuzione richiede l'esatta conoscenza delle regole grammaticali già studiate e delle doti delle parole e del discorso.

442. Le parole ed il discorso debbono essere puri, propri, chiari ed eleganti.

443. Le parole ed il discorso sono chiari, quando le parole s'intendono facilmente da tutti, non ci sono nel discorso troppe proposizioni incidenti, e nulla manca alla piena manifestazione del nostro giudizio.

444. Le parole ed il discorso sono puri, quando le parole appartengono alla lingua, in cui si parla o scrive, ed il discorso è condotto a norma delle regole grammaticali e della costruzione di essa lingua: sono perciò da evitarsi le parole antiquate, i neologismi e quelle fuori d'uso, o di altre lingue, come: mano d'opera, per *opera* o *lavoro*, moltiplica per *moltiplicazione*, un momento più per *poco più*, notabilità del paese per uno *dei più nobili* o *notabili* son frasi da evitare. — Convegno per

adunanza, bello spirito per *capo ameno*, allarme per *timore*, *spavento* e simili sono francesismi.

445. Le parole ed il discorso sono *propri*, quando esprimono il più esattamente possibile ciò che per essi vogliamo manifestare. Dobbiamo perciò evitare quelle parole che sembrano aver simile significato, ma che in realtà lo hanno distinto, dette sinonimi, come: *severo* e *rigoroso*; *tardo* e *tardivo*; *agricoltore*, *agricola* e *agronomo*; *antico* e *vecchio*.

446. Le parole ed il discorso sono *eleganti*, quando le parole e le espressioni sono scelte fra quanto ha la lingua di più bello, di più nobile e grazioso. Debbonsi a tal fine evitare le parole di spiacevole suono, e quelle che rappresentano idee triviali, brutte, schifose..... Si dirà perciò meglio: *sacerdote* che *prete*, *ventre* che *pancia*, *imbrattare* che *sporcare*, *interiora* che *budella*, *ulcere sulla cotenna* che *tigna*.

§ 2. — Qualità generali della Composizione.

447. Qualità principali della composizione sono l'*armonia* e la *gradazione*.

448. L'armonia vuole che si eviti lo scontro di parole, consonanti e vocali medesime, o medesimamente accentate. Che si alternino parole, proposizioni e periodi di varia lunghezza; e che l'ultima parola non sia monosillaba; ma più lunga della sua antecedente e generalmente un nome od un verbo. Così invece di: coi tuoi, dei miei, dirassi: *co' tuoi*, *de' miei*. Invece di: i nemici ci circondano, diremo: *ne circondano*.

449. La gradazione esige che si cominci la composizione con parole e pensieri semplici e piani; che si vada via crescendo di forza tanto, che le parole più robuste e vibrate, i periodi più rotondi e sonori si trovino riservati alla chiusa. Così pure vuole la gradazione che si osservi un cotale ordine nell'esposizione, per guisa che si vada e proceda in essa per gradi.

450. La composizione deve essere ordinata, intera, breve e piana:

È *ordinata* la composizione, quando le parti occupano il posto che più loro conviene in principio, nel mezzo od in fine;

È *intera*, quando sia l'argomento per ogni parte compiutamente trattato, e tale da che nulla manchi alla piena manifestazione del concetto;

È *breve*, quando alle parti necessarie ed utili non si frammischiano altre inutili o di poca importanza;

È *piana*, quando evita le parole ed i pensieri ricercati; e

si orna invece di quella ingenua schiettezza e semplicità che viene direttamente dal cuore.

451. La composizione ha tre parti:

Il principio nel quale si determina il soggetto del componimento;

Il corpo o mezzo in cui si va svolgendo il soggetto gradatamente da farne risultare il componimento;

La chiusa o conclusione in cui si accenna al fine, cioè all'oggetto del componimento.

Stile chiamasi quella maniera che ciascun uomo ha di manifestare altrui i suoi pensieri ed affetti.

452. Ad acquistare uno stile semplice, pulito e chiaro giova:

1° Procacciarsi una chiara idea della materia che si deve svolgere; da ciò solo dipende quella chiarezza che è la prima e più importante qualità dello stile;

2° Procacciarsi buon capitale di termini e frasi mercè la lettura e la conoscenza dello stile de' migliori scrittori. Niun esercizio è perciò migliore (Bler) che il prendere qualche tratto di eccellente autore, leggerlo più volte attentamente, finchè ben se ne sia rilevato il pensiero, poi cercare di stenderlo da noi medesimi, indi paragonare il nostro con lo scritto dell'autore;

3° Che quanto si prende a trattare sia adatto alla circostanza ed alla capacità nostra ed altrui; avvezzandoci perciò ad aver maggior cura delle cose che delle parole ricercate e peregrine;

4° Comporre e frequentemente comporre; sfuggire la soverchia imitazione di qualsiasi scrittore, e lasciare al nostro genio un qualche grado di libertà, ossia di confidenza.

§ 3 — Tropi o Traslati.

453. *Il discorso* oltre all'esser chiaro, elegante, ben connesso ed armonioso, deve aver *dignità.*

454. *La dignità* consiste nel rendere il discorso abbellito, ornato e ricco di quelle maniere vivaci, belle, peregrine e nuove mercè le quali il discorso piace, s'insinua negli animi, rapisce e persuade.

455. L'ornamento delle parole e del discorso deriva dal trasportare che si fa dal loro naturale significato ad un altro, parole e sentenze, le quali pigliano nome di *traslati.*

456. Il *traslato* o *tropo* altro non è che una trasposizione che si

fa d'una parola o di un pensiero dal proprio ad un altro significato e con qualche leggiadria.

457. I *tropi di parole* consistono nel trasportare una sola parola; quelli di pensieri consistono in intiere proposizioni le quali vogliono essere intese altramente da quello che le parole significano.

458. Sono *tropi* o *traslati di parole*, la metafora, la sineddoche e la metonimia.

459. Sono *tropi di pensieri* o *di proposizioni*, l'allegoria, l'ironia e l'iperbole.

Nelle espressioni: mente chiara, acceso d'ira, i prati ridono, sbrigliar la passione; le parole *chiara*, *acceso*, *ridono*, *sbrigliar*, sono altrettante metafore.

Le espressioni: il *fredd'anno* per l'inverno (il tutto per la parte); *animale* o *creatura* per uomo (il genere per la specie); i Fabrizi, i Camilli (il plurale pel singolare), sono *sineddochi*.

La neve per l'inverno; l'ulivo per la pace; il generale per l'armata, e simili espressioni sono *metonimie*.

L'allegoria altro non è che una metafora continuata. Es.:

Per correr miglior acque alza le vele
Omai la navicella del mio ingegno
Che lascia dietro a sè mar sì crudele.

460. L'*ironia* o dissimulazione è un tropo a due facce, che significa il contrario di quello che suonano le parole: tropo di mirabile forza a rendere stringente il discorso. Es.: *Ei che perdè il suo, il tuo difenda. — Va; ed a chi lecca cencre, affida farina...*

461. L'*iperbole* o *esagerazione* è un traslato per cui le cose si accrèscono, o diminuiscono oltre il vero. Es.:

Ch'un alto pino al primo crollo svelse,
E svelse dopo il primo altri parecchi,
Come fosser finocchi, ebuli o aneti..

§ 4. — De' varii generi di componimento.

462. I diversi generi di componimento sono il Discorso, il Racconto o la Narrazione, la Descrizione, la Lettera ed il Dialogo.

463. Il Discorso ha per fine di esporre i concetti, i giudizi, i ragionamenti intorno ad un determinato argomento.

464. Il Racconto o la Narrazione espone fatti od azioni realmente avvenuti, od anche solamente immaginati.

465. La Descrizione espone al vivo le parti e le qualità di un oggetto.

466. La Lettera è quel componimento, per cui si manifestano agli assenti i pensieri e gli affetti, come si farebbe a viva voce nella conversazione.

467. Il Dialogo è quel componimento, in cui si espongono i ragionamenti, i discorsi di più persone che conversano fra loro.

468. *Del Discorso.* — Il discorso mira a manifestare il nostro giudizio intorno ad un dato argomento: esso può avere vario fine; e si svolge nelle sue tre parti che sono:

Il principio od introduzione in cui si enuncia come in germe il soggetto del discorso;

Il mezzo o corpo in cui si va svolgendo l'indicato soggetto, considerandolo nelle sue varie parti, e procedendo dalle più alle meno importanti;

Il fine, la chiusa o conclusione in cui si riassume il detto e si accenna al fine che si voleva ottenere.

Esempio di un discorso. — Soggetto od argomento. — *La villa ti porge in ogni stagione utile grande e diletto.*

Principio od introduzione. — Non si potrebbe dire a mezzo quanto la villa si trovi cortese in ogni stagione.

Mezzo o corpo. — Alla primavera tutto ti ride attorno con verzure, fiori, odori, canti d'uccelli. Nella state ti riempie il granaio di larghe raccolte, e ti manda in casa or uno, ora un altro frutto. Nell'autunno ti allegra d'eccellente vino, e ti rifornisce la casa d'uve fresche e secche, di susine, noci, fichi, pere di più specie ed altri frutti sani e piacevoli. — Nel verno ti provvede legne, olio, sarmenti, lauri, ginepri per farti fiamma odorifera e lieta.

Fine, chiusa o conclusione. — La villa insomma non ti lascia mai la casa vuota di qualche suo dono, e sempre ti aggiunge premio a premio.

Applicazione. — Si eseguisca lo stesso componimento parlando del lavoro, dello studio, ecc., e del loro utile in ciascuna nostra età.

469. Il racconto ossia la narrazione di un fatto veramente accaduto dicesi racconto storico; per es.: *Rispetto ai vecchi.* — *Atene e Sparta.* — *Gli Etruschi.*

470. Il racconto che riferisce discorsi od azioni non accadute, ma che possono accadere, e che sono immaginate per ammaestrare, dicesi parabola; per es.: *Le lenzuola ed il carbone.* — *La ficaia sterile.*

471. Il racconto o la narrazione di un fatto d'uomini immaginato, ma probabile e tale da dilettare per la sua novità e leg-

giadria, dicesi novella; p. es.: *Il premio alla più bella azione*, ovvero *Il padre ed il diamante*.

472. Il racconto di un fatto che non può accadere dicesi favola; p. es.: *La canna e l'ulivo. — La pecora ed il cane.*

473. In generale la narrazione qualsiasi esige che non si confondano i tempi; si pongano le parti del racconto nel loro ordine naturale e successivo; le azioni e le qualità siano convenientemente attribuite, tanto per riguardo all'individuo, quanto per riguardo ad esse stesse fra loro.

474. La narrazione qualsiasi svolgesi nelle seguenti tre parti:

Il principio ossia la causa della narrazione in cui si indica l'origine del fatto che si piglia a narrare;

Il corpo o mezzo, ossia l'esposizione del fatto seguendo, come fu detto, la successione naturale ed ordinata delle varie parti di esso e come sono realmente accadute;

Il fine o la chiusa in cui se ne indicano i buoni o tristi effetti o conseguenze.

475. La parabola e la favola mirano specialmente a provare una verità o ad istruire, perciò si aggiunge ad essi la moralità.

RACCONTO STORICO. — *Soggetto od argomento.*

CIVILTÀ DEGLI ETRUSCHI.

Il principio ossia la causa. — Fra i primi e più benemeriti abitatori d'Italia sono gli Etruschi, uomini dati all'agricoltura ed alle arti.

Il corpo o mezzo, ossia esposizione del fatto. — Gli Etruschi ponevano argini ai fiumi, scavavano canali per irrigare le campagne; e tenendo come cosa santa l'agricoltura, rendevano sane le pestifere maremme, mutandole in fertili campi. Non erano dessi meno amanti e distinti nelle arti belle: i loro lavori di creta, d'intaglio e di scultura oggidì ancora si ammirano, e sono avuti per lavori modelli.

Il fine, la chiusa, ossia gli effetti. — Tanto benefica fu la loro influenza che l'Italia dal loro governo in poi si tramutò per molti tratti in un fiorente giardino; e si fe' pur maestra nelle arti a tutte le nazioni.

FAVOLA (Apologo). — *Soggetto od argomento.*

LA RANA TESTERECCIA.

Il principio o la causa. — Due rane si vivevano vicine, l'una in padule fondo lontano dalla strada, l'altra in una pozza nel bel mezzo del sentiero.

Il corpo o mezzo, ossia l'esposizione del fatto. — Quella del padule consigliava l'altra a venire con sè, come in luogo più sicuro. Ma questa non le badava, dicendo che essa ci era già avvezza, che ci trovava il piacer suo, e non saprebbe staccarsene.

Il fine, la chiusa, gli effetti. -- Seguì di lì a poco che venne un carro e la schiacciò. — Moralità. ***Male incoglie a chi disprezza i savi consigli.***

Descrizione.

476. La descrizione rappresenta al vivo colle parole l'immagine di una cosa tanto nelle sue parti quanto nelle sue qualità, sicchè paia presente. Gli oggetti materiali specialmente e sensibili sono argomento di descrizione.

477. Si descrivono i luoghi rappresentandoli prima nell'aspetto loro generale, poscia nelle varie parti procedendo dalle più importanti ed apparisccnti alle meno. Es.:

DESCRIZIONE DI BARGE.

(Aspetto generale). — Giace la popolosa e ricca terra di Barge al nord-ovest di Saluzzo in amena e forte posizione, posta allo sfondo dei due monti il Mombracco ed il Media. La fiancheggiano da una parte il torrente Chiapera, e dall'altra l'ampio e magnifico viale di circonvallazione. La divide nella parte inferiore l'affluente Infernotto, che ivi si congiunge con l'affluente Chiapera e dà luogo al torrente Ghiandone.

(Varie parti). — Ha Barge varie piazze, fra cui la Vecchia, la Nuova, quella del Mercato, del giuoco del pallone, e quella delle bovine detta di *San Rocco*. Ma non ha belle vie: la stessa via Maestra lascia a desiderare in più luoghi ampiezza e regolarità maggiori. Ci è bensì di molto commendevole l'ordine e la nettezza che in esse per tutto mantiene la vigilante ***polizia urbana***. Merita singolare menzione la Parrocchia centrale di S. Giovanni, il cui titolare ha la dignità di vicario ed è di nomina regia (1). Essa è una delle bellezze di Barge; e si può ben anche dire dei dintorni.

Di stile longobardo è il suo esterno, ed in ispecie il campanile; si svolge nell'interno in un solo ed ampio vaso magnificamente decorato e *molto ben tenuto*. Sono stupendi gli affreschi

(1) Attuale dignitario n'è l'esimio cav. teologo Sola; cui tutto s'addice l'evangelico epiteto: *Il Buon Pastore*.

che fiancheggiano l'altar maggiore, come pure l'altare della Presentazione di Maria al tempio. Infra i palazzi primeggiano il Bertini, allato al quale sta la bella possessione dello stesso signore, a vigne, boschetti deliziosi, giardini, pascoli e seminati; per entro ad essa torreggia il castello dei già conti di Barge. Il palazzo comunale nuovo, il cui salone per ampiezza, per buon gusto ed isquisitezza d'ornato non ha forse il superiore nel circondario. Il palazzo Fea, già convento dei canonici regolari di Sant'Agostino.

Le son d'ornamento nelle vicinanze vaghe ed amene ville, fra cui la elevata, romantica villa Robert (detta di San Bartolomeo); la villa del prof. univ° cav. Chiappero Deputato al Nazionale Parlamento; la villa Baudini ed altre.

Questa terra ha una popolazione di circa dieci mila abitanti compresi i sobborghi. Fioriscono in essa varie manifatture: due concerie, fra cui l'avviatissima e ricca dei signori fratelli Costa valenti industriali non men che accurati agronomi; ed una ben avviata filanda al borgo di San Rocco; una fabbrica di farina di patate al borgo Inferiore, la quale a questi dì va a tramntarsi in opificio d'altro genere. Ma specialmente è conosciuta la terra di Barge per le sue pietre o lastroni, e marmorine che ci si preparano con fino pulimento.

A' nostri tempi, va pur *politicamente* celebre questa terra per essere rimasto associato il suo nome a quello dell'eroico esule in Oporto il Magnanimo nostro re *Carlo Alberto* che s'intitolò *Conte di Barge.*

478. Gli avvenimenti si descrivono seguendo la sncce̗ssione naturale delle varie parti di essi, andando dalle cause alle conseguenze. Es.:

LA FUGA.

Successione naturale delle varie parti. — S'avviarono zitti zitti alla riva ch'era stata loro indicata: videro il battello pronto, e data e barattata la parola c'entrarono. Il barcaiuolo puntando un remo alla proda se ne staccò; afferrato poi l'altro remo e vogando a due braccia prese il largo verso la spiaggia opposta. (Causa). Non tirava un alito di vento, il lago giaceva piano e liscio e sarebbe parso un immobile cristallo se non fosse stato del lieve ondeggiar della luna che vi si specchiava da mezzo il cielo. S'udiva soltanto il fiotto morto e lento frangersi sulle ghiaie del lido, il gorgoglio più lontano dell'acqua rotta tra le pile del ponte, e il tonfo misurato di quei due remi che tagliavano la superficie azzurra del lago, uscivano ad un colpo grondanti e si rituffavano.

(Effetto). I passeggeri fatti silenziosi e muti, colla faccia rivolta indietro, guardavano le montagne ed il paese rischiarato dalla luna e svariato qua e là di grandi ombre . . . . . Lucia discese coll'occhio a traverso la china . . . . . scorse la sua casetta, scerse la chioma folta del fico che sopravanzava sulla cinta del cortile, e scerse la finestra della sua stanza; e lì seduta com'era sul fondo della barca, appoggiò il gomito sulla sponda, chinò su quello la fronte, come per dormire, e pianse segretamente.

479. Si descrivono gli oggetti naturali e dell'arte, indicandone prima la forma e le dimensioni, poscia le varie parti ed infine le proprietà, l'uso ed ufficio. Es.:

LA RIGA.

Forma e dimensione. — La riga è una stecca di legno, o anche di metallo o d'altro, lunga alcuni palmi, larga poche dita, diritta, piana, sottile, a lati paralleli, uno di essi ad intaccatura.

Uso ed ufficio. — La riga serve di guida al lapis, al tiralinee od alla penna per menar linee diritte sulla carta.

(CARENA).

480. Si descrivono gli animali paragonandoli con altri più noti: si procede poi dalle parti più nobili e prima notabili, dicendo del loro stato ed ufficio. Si fa cenno dell'istinto, dei costumi, dei vantaggi e danni. Es.:

L'USIGNUOLO.

Si paragona con altro più noto. — L'usignuolo nella sua fattezza non è punto maggiore di un passero comune, ma è più lungo e carico di penne.

Si procede poi dalle parti più nobili e prima notabili. — Nel dissopra è tutto di color di terra tirante nel rossiccio, e nel dissotto lì dalla gola biancheggia assai: nel restante del petto è tutto bigio. Ha il becco gentilissimo e che in punta nereggia, le zampe di color di carne tirante nel bianco.

Si fa cenno dell'istinto e dei costumi. — Arriva in queste nostre parti all'entrar di maggio e piglia stanza in luoghi freschi ed ombrosi, dove gli alberi non siano molto alti. Quivi fa il nido ed un po' distante da questo canta riempiendo l'aria de' suoi mirabili gorgheggi. Sul cader di ottobre ritorna donde era partito.

Vantaggi e danni. — Utile quanto gentile e melodioso è

l'usignuolo. Egli distrugge una prodigiosa quantità di zanzare e d'altri insetti molesti che infesterebbero gli animali e darebbero il guasto alle minute sementi ed alle tenere pianticelle dei nostri boschetti.

481. Si descrive l'uomo indicandone la statura, la complessione e le fattezze del corpo, descrivendone prima le parti più nobili e notabili, come la faccia, la testa e le parti loro.

482. Se ne indica il portamento e le vesti. Si parla pure del suo carattere, cioè dell'ingegno e delle buone o cattive sue disposizioni di animo. Es.:

SAN PAOLO.

Statura e complessione. — San Paolo era di statura piccolo, ma di robusta tempera e forte.

Le parti più nobili e notabili. — Bianca aveva la faccia, la testa piccola e quasi del tutto calva: la fronte larga, sopraciglio curvo ed abbassato, naso aquilino, lunga e fitta la barba e gli occhi vivaci al sommo e brillanti.

Il portamento e le vesti. — Egli ci è dipinto avvolto in ampio mantello alquanto pendentegli in su una spalla, ha i sandali ai piedi e la spada in mano. Il suo portamento inspira al tempo stesso confidenza e venerazione.

Carattere. — L'ingegno aveva acuto e sublime, animo nobile ed alto, spiriti generosi e pieni di fuoco, coraggio e fermezza singolarissima, che traeva la forza ed il vigore dalle difficoltà e dai pericoli. — (*Istruzione*, N. 25, maggio 1870).

§ 5. — Della Lettera.

483. La *lettera* è quel componimento per cui si manifestano agli assenti o lontani i giudizi e gli affetti, come si farebbe a viva voce in una conversazione.

484. La lettera essendo la stessa cosa che il parlare a viva voce, ma corretto e civile, va scritta come si parla, adattata all'età ed alla condizione delle persone che vi figurano ed al fine per cui è scritta.

485. Sono qualità esterne e da non mai tralasciarsi l'intestazione, la data, la sottoscrizione, la piegatura, la soprascritta ed il suggello; qualità che dipendono dalla varia circostanza in cui può trovarsi chi scrive.

486. Scrivendo ad amici, conoscenti od uguali, la data si suol porre fra l'intestazione ed il corpo della lettera, a mano

destra. Scrivendo a persona di riguardo, si pone a sinistra della sottoscrizione.

487. Per le persone ragguardevoli il titolo è: *Illustrissimo Signore.* Per qualsiasi civil persona il titolo è: *Stimatissimo, Pregiatissimo Signore.*

488. Nella lettera di riguardo, prima della sottoscrizione, si rinnova il titolo d'onore, come: *Di Vostra Signoria Ill*ma *devotissimo servitore.....*

489. Per rispetto alfine la lettera può essere di dono, di ringraziamento, di domanda, d'invito, d'augurio o congratulazione, d'avviso o ragguaglio, d'affari, ecc.

490. Le lettere sono altre di proposta, altre di risposta.

Per ben rispondere ad una lettera è necessario:

1° Osservare ciò che realmente abbisogna di risposta, e non intralasciare domanda, commissione od incarico senza rispondervi colla maggior possibile esattezza e precisione;

2° Contraccambiare, con modo cortese e schiettamente cordiale i sentimenti di affetto e di stima che ci vengono espressi nella lettera.

491. La lettera si svolge nelle tre parti: *principio* od *introduzione* in cui si propone la cosa a trattarsi, e vi si prepara la persona a cui è diretta la lettera.

Corpo o *mezzo* in cui si svolge la materia a trattarsi.

Chiusa o riepilogo in cui si riassume il detto e si piglia congedo con complimenti ed augurii.

492. È lettera di dono quella con cui si accompagna un regalo che si fa. Nel principio od introduzione si fa cenno del motivo che ci muove a fare il dono. — Nel corpo o mezzo si parla della pochezza del dono stesso, pregando che venga aggradito tuttavia come pegno d'amicizia, di stima o di riconoscenza. — Nella chiusa o riepilogo si ripete il desiderio che il dono venga aggradito, e si chiude con espressioni di gentilezza, di affetto, di stima, ecc. Es.:

Caro Eugenio, (*Intestazione* o *titolo*)

P..... il..... 1869. (*Data ad amico*)

(*Principio od introduzione.*) Ti mando questo mazzolino di fiori, che sono i primi sbocciati nel mio giardino.

(*Corpo o mezzo.*) Il vasetto di vetrici entro cui sono, fu anche da me appositamente intrecciato. Quantunque poca cosa e questo e quelli, accettali per amore del tuo Luigi.

(*Chiusa o riepilogo.*) Gradisci il dono, sta sano e voglimi sempre bene.

Il tuo amico

Luigi.

493. Alla lettera di dono si risponde con una di ringraziamento, sia che si accetti il dono, sia che si rimandi.

494. La risposta alla lettera di dono accettato contiene:

1° Un elogio moderato del dono che ci vien fatto, ed un più vivo elogio dell'animo del donatore;

2° Un cordiale ringraziamento con dimostrazione del desiderio di ricambiare il dono;

3° Si ringrazia nuovamente e si saluta. Es.:

Caro Luigi,

..... il..... 1868.

Ho avuto i primaticci tuoi fiori e con essi l'ingegnoso tuo vaso, le quali cose mi sono state tanto più care, quanto che mi dici essere quelli del tuo giardino e questo opera tua.

Di che ti rendo quelle maggiori grazie che posso. I miei furono pure oltre ogni dire rallegrati alla vista del tuo bel dono; e tutti uniti facciam plauso alla tua abilità, e ci diciamo ben grati alla tua cortesia.

Io in ispecie te ne ringrazio, e mi dico tutto tuo

Eugenio.

495. La lettera di domanda o di preghiera è quella colla quale chiediamo ad alcuno un qualche favore. Per farla si espone il proprio bisogno. Si mostra la fiducia che si ha nella bontà d'animo, nel buon volere, nel potere della persona da cui attendiamo il favore. Si promette la nostra gratitudine e riconoscenza. Es.:

Mio caro Enrico,

Di..... il.....

L'ultima volta che venni a trovarti, tu mi leggesti alcuni passi del Giannetto: essi mi piacquero tanto che m'hanno invogliato di leggerlo per intiero.

Vorresti tu aver la compiacenza di prestarmelo per qualche settimana? Sii certo che non te lo guasterò punto, perchè delle cose non mie son solito aver maggior cura, e le tengo pulite e in bell'ordine.

Assicurati altresì, che ove mi si porgesse occasione di renderti ugual servigio, sarei pronto a farlo col massimo piacere.

Il tuo

Cherubini.

496. Si risponde alla lettera di domanda affermativamente o negativamente. — Nel primo caso si darà: 1° Un cenno di aggradimento della domanda fattaci; 2° Si dice quanto si è

fatto o si è pronto a fare per secondare la domanda; 3° Si fa l'offerta per altri servigi. — Nel secondo caso: 1° Si mostra il dispiacere di non poter secondare la domanda; 2° Si adducono ragioni valevoli a mostrare la nostra impossibilità; 3° Si fa l'offerta per migliore occasione.

497. È lettera d'invito quella colla quale manifestiamo ad una persona il desiderio di averla con noi per un qualche particolare motivo.

498. Per riguardo alla lettera d'invito si deve:

1° Esporre chiaramente il motivo per cui facciamo l'invito;

2° Fare l'invito con espressioni schiettamente cordiali e produrre ragioni tali che valgano a muovere l'invitato ad accettare;

2° Si palesa il desiderio di vedere che l'invitato aderisca all'invito e con tale speranza si saluta.

Lettera d'invito.

Stimatissimo signor Zio.

Mi tengo in dovere di farle conoscere quali progressi io abbia fatto nello studio, e credo per ciò bene d'invitarla a voler assistere al solito esame pubblico che si terrà per noi giovedì prossimo.

Piacciale, carissimo signor Zio, di onorare questa nostra scuola colla sua presenza, chè di grande incoraggiamento sarà per me e per i miei condiscepoli l'avere a testimoni dei nostri progressi persone del suo merito.

Io non ardisco già di assicurarla che sarò per contradistinguermi, ma venga fra noi e mi lusingo che vedrà quanto procuro di far buon uso delle beneficenze e dei sussidi che mi procaccia.

T., il....

Ubbidientissimo nipote
Cherubini.

499. Alla lettera d'invito si risponde o affermativamente o negativamente. Nel primo caso si dà: 1° Una dimostrazione di aggradimento per l'invito fattoci; 2° Un cenno d'accettazione; 3° Si ringrazia. — Nel secondo caso si dà: 1° Una dimostrazione del dispiacere che si prova nel non poter accettare l'invito, che mostreremo esserci ben gradito; 2° Si adducono ragioni valevoli a mostrare l'impossibilità di accettare l'invito; 3° Si ringrazia e si esprime desiderio di più favorevole occasione.

500. Sono lettere di complimento, di buon augurio o di con-

gratulazione quelle per cui manifestiamo in particolari casi ai superiori, parenti ed amici le nostre felicitazioni, i nostri augurii. Per rispetto ad esse conviene: 1° Indicare, dire il motivo che dà luogo alla lettera; 2° Trarre motivo di buon augurio, di congratulazione dallo stato particolare in cui è la persona cui si scrive, e dalle circostanze che più le son gradite, evitando le troppe parole e l'affettazione: cogli amici parli il cuore, con i superiori la stima ed il rispetto; 3° Si chiude la lettera pregando per la continuazione della grazia e dell'amicizia.

Lettera d'augurio.

Carissimi Genitori.

Non saprei festeggiar meglio le imminenti feste natalizie; meglio non saprei incominciar l'anno novello, se non coll'augurarle felici a voi., miei ottimi genitori, accertandovi nel tempo stesso della mia più viva affezione, del mio profondo rispetto.

Questi sono i primi ed i più sacri doveri che io debbo compiere verso di voi; e son pur quelli che vivamente sento nel più intimo del mio cuore: nè alla mia felicità può mancare cosa alcuna, se io conosco aggradito da voi ed esaudito dal Cielo il fervido mio voto.

Vi supplico a continuarmi la preziosa vostra benevolenza e di tutto cuore mi dico

Vostro affezionatissimo
Giuseppe.

501. Si risponde alla lettera d'augurio: 1° Con un distinto segno di aggradimento del buon animo manifestatoci; 2° Con ringraziamenti cortesi e cordiali; 3° Con ricambio di augurii, e coll'offerta di quanto si possa per l'altrui vantaggio.

502. Molto simile alla lettera di domanda o preghiera si è quella di raccomandazione.

Per riuscire in essa si cercherà:

1° Di guadagnarci con bel modo l'animo della persona cui intendiamo esporre la nostra raccomandazione;

2° Di esporre la propria domanda o preghiera colla maggior possibile chiarezza, precisione e buona maniera;

3° (Ove sia necessario) si esporranno anche i motivi e documenti convalidanti la nostra domanda, preghiera o raccomandazione;

4° Si chiuderà la lettera coll'accennare la giustizia della domanda nostra o d'altrui; e più particolarmente col ripetere

la propria confidenza nella bontà e cortesia e nel potere della persona cui scriviamo.

Carissima signora Madre.

Siccome la m'impose ho osservato il mio vestiario ed ho trovato che molti capi sono del tutto inservibili, e molti altri per quanto me ne dice il sarto sono tanto malandati, che non meritano la pena di raggiustarli. Mi veggo quindi obbligato a ricorrere alla bontà di lei per avere un abito nuovo, un panciotto o gilè, un paio di calze e un paio di stivali.

Ben veggo, carissima signora Madre, la molta spesa che io le cagiono, e so che in questi tempi difficili maggiore sarà il peso che le apporto; ma mi dà speranza la grande bontà dell'animo suo, e perciò le prometto di tener conto dei nuovi abiti che sarà per inviarmi, e di non cessar mai dall'apportarle consolazione con una buona condotta.

Suo ubbid.mo ed obblig.mo
Cherubini.

503. Le lettere d'affari o di commercio vogliono essere quanto si può brevi e precise. Es.:

Ottimo Signore,

La preghiamo di mandarci il conto del legname da lei vendutoci fino a tutto il mese ultimo; chè avendo noi riscosso il saldo di alcuni conti desideriamo di pagare questo debito. Nello stesso tempo le diamo commissione di spedirci, quanto più presto potrà, sei tavole di noce. Ci rimettiamo pienamente in lei per la scelta; il costo sarà a nostro debito, a conto nuovo. Riceva i nostri rispettosi saluti e ci creda

Suoi Servitori
N. N.

T....., il.....

504. *Petizione o supplica* è la domanda fatta in iscritto ad un superiore od alle pubbliche Autorità per ottenere una cosa qualsiasi vuoi in via di giustizia, vuoi in via di grazia.

505. La petizione o supplica deve:

1° Essere estesa in carta da bollo, come pure gli annessi allegati o documenti (le sole persone comprovate povere van da ciò esenti);

2° Posta in alto l'intestazione, si espone sotto, un poco distante da quella ed alquanto a destra, la supplica o la domanda breve, chiara ed esatta;

3° Si adducono le ragioni in appoggio della domanda in tanti punti separati e si contrassegnano le carte (fedi e certificati);

4° La petizione si termina senza complimento; ma si può apporlo alla supplica per render favorevole l'animo di chi deve esaudirla;

5° Da sinistra sotto al corpo della petizione o supplica si appone la data ed a destra la sottoscrizione il meglio possibile specificata;

6° In fine si piega il foglio pel lungo, da tergo ed in alto scrivesi di nuovo il titolo dell'Autorità cui è diretta l'istanza, più basso si ripete la sottoscrizione, e più basso ancora l'*oggetto* del ricorso; quest'ultimo suol tralasciarsi nel caso di supplica.

506. Nelle petizioni, nelle suppliche e nelle lettere i titoli non differiscono gran fatto.

Scrivendo ad un Corpo o ad Autorità addetta allo Stato scrivesi nell'intestazione la denominazione propria dell'Autorità stessa (Tribunale, Deputazione, Governo, ecc.) preceduta dalla qualità *Regio* o *Regia*, e premettendo le parole Eccelso, Inclito. Per le persone ragguardevoli il titolo è *Illustrissimo Signore*. Per qualsiasi civil persona il titolo è *Stimatissimo*, *Pregiatissimo Signore*.

Supplica di uno scrivano praticante per essere nominato all'impiego di.....

Saggio.

Alla Insigne Deputazione comunale di...

Per la morte (1) di... trovasi vacante la... (2) di... (nome del Comune).

Il sottoscritto supplica quindi perchè sia a lui....., e fa presente quanto segue:

1° Ha fatto il corso di studi... (3) e subito... (4) siccome consta dal documento segnato A;

2° Ha compiuto l'anno... (5) ed ha già servito per... (6) in qualità di..., cioè presso... (7) come dimostrano gli allegati segnati B, C, D;

3°. Nei detti esercizi ha ottenuto..., ed incontrata la soddisfazione dei...;

(1) O rinunzia. (2) La carica cui si aspira. (3) Quali.
(4) Esito degli esami. (5) Età del supplicante.
(6) Anni d'esercizio. (7) Nominare i luoghi in cui si ebbe l'esercizio.

4° Nel tempo stesso ha procurato di acquistar sempre maggiori cognizioni sia relativamente a... (8) sia... (9), come comprovano gli allegati alla lettera F.

Promette da ultimo il supplicante di ben corrispondere alla grazia che addomanda, mostrandosi...

Che della grazia, ecc.

Di... (10) 8 agosto 1871.

Angelo...
Scrivano aggiunto.

(8) All'impiego cui aspira. (9) Alla propria istruzione.
(10) Il Comune da cui si scrive.

507. *Quietanza* chiamasi lo scritto col quale si confessa di aver ricevuto da chicchessia una determinata somma di danaro.

508. Usasi la quietanza per far fede di un qualsiasi pagamento ricevuto, ed in essa devesi:

1° Esprimere la somma ricevuta in tutte lettere e nominare la persona da cui si riceve;

2° Determinare la causa del ricevuto pagamento; indicando il tempo od il termine per cui ha effetto, se trattasi di pigione, terratico od interessi;

3° Apporre la data, la firma ed a sinistra di questa fra due oblique si ripete in cifre la somma ricevuta.

509. Si avverte di non lasciare spazio alcuno in veruna parte della quietanza, e che per somme d'importanza vogliono esser scritte su carta bollata.

Quietanza per pigione di casa o per terratico.

Confesso io sottoscritto di aver ricevuto dal signor... lire (in cifre) diconsi lire... (in parole), pel... semestre di... (1) maturato a tutto..... (il mese ed anno) (2), sopra..... (3) da me... (4) in.. (5)... e per fede.

// Lire // Milano 28 settembre 18...

Antonio...

(1) Pigione o terratico.
(2) Ovvero anticipato da (San Giovanni) a (San Martino) 1871.
(3) Casa, campo, ecc. (4) Appigionatogli ovvero locatogli.
(5) Nominare la contrada ed il numero civico o la borgata se per casa; la regione se per campagna.

510. *Ricevuta* chiamasi lo scritto con cui tanto chi riceve, quanto chi consegna danaro od un oggetto qualsiasi assicura il proprio interesse. Chi riceve dicesi *consegnatario* e chi consegna dicesi *consegnatore*.

511. Nella ricevuta è mestieri che:

1° Si descriva esattamente la cosa ricevuta ed il fine per cui la è consegnata;

2° Si scriva nome, cognome e titoli del *consegnatore;*

3° Si apponga la data di luogo e di tempo, e la firma del *consegnatario.*

Ricevuta di oggetti dati in deposito.

Dichiaro io sottoscritto d'aver ricevuto da... (1) per la somma complessiva di circa..., le quali cose il sig... mi ha consegnate affinchè le custodisca fino... (2)

Como, 12 luglio 18...

Federico...

(1) Nome, cognome e titoli del consegnatario, ed indicazione esatta e ad uno ad uno di ciascun oggetto.

(2) Indicare il tempo in cui deve cessare la consegna.

512. *Certificato, attestato* o *benservito* chiamasi la scrittura in cui a favore di un terzo e per domanda dello stesso, o per dovere d'ufficio si certifica la buona condotta del medesimo per quanto ne riguarda.

513. Lo scritto per cui si fa fede di un fatto accaduto chiamasi più propriamente *dichiarazione* o *deposizione.*

514. Nei certificati, benserviti, è mestieri:

1° Scrivere nome, cognome, grado, età e patria della persona o delle persone cui si rilasciano;

2° Indicare la durata del servizio o dell'impiego, l'abilità e lo zelo dimostrati e la moralità;

3° Apporre la data di luogo, di tempo e la firma.

Saggio per un benservito.

Fu al mio servizio per... (1) in qualità di... (2) (3)
In tutto il detto tempo avendo egli adempito con zelo ed esattezza i suoi obblighi, e dato prove non dubbie d'irreprensibile condotta; in segno della mia piena soddisfazione e di sentita gratitudine, gli rilascio la presente per cui mi dichiaro da lui benservito.

B....., 28 agosto 1871.

Cesare Del Genio.

(1) Indicare il tempo. (2) Nominare l'impiego sostenuto.

(3) Dire nome, cognome e patria dell'individuo di cui si discorre.

515. Si chiamano *obbligazioni* o *carte di debito* le scritture in cui una persona si confessa debitrice verso un'altra di danaro o di altri effetti.

516. Chi dà il danaro ad imprestito si chiama *crèditore*, e chi lo riceve *debitore*.

517. La somma prestata si chiama *capitale*. Il premio in danaro che il debitore paga al creditore di più del capitale, dicesi *frutto* o *interesse*.

518. Nelle obbligazioni devesi esprimere:

1° Il nome, cognome e grado del creditore;

2° La somma che si riceve indicandola con tutta esattezza;

3° Il tempo della restituzione e la qualità del prestito (grazioso o con interesse);

4° La data di tempo e di luogo, la firma del debitore; e se questi non istende l'obbligo di tutto suo pugno, si aggiunge la sottoscrizione di due testimonii.

Saggio di un'obbligazione o chirografo.

Sono lire... (1) in... (2) che io sottoscritto ricevo... (3) dal signor N. N. a titolo di semplice e generoso imprestito (4). Le quali lire... (5) per la presente da stendersi in carta da bollo alla prima richiesta del mutuante, io prometto restituirgli... (6) entro... (7). Diconsi lire (8).

Barge, il 30 agosto...

Andrea Andreis.

(1) Nominare la somma in tutte lettere.

(2) Nominare la specie di moneta.

(3) Indicare il tempo ed il luogo in cui si riceve il danaro.

(4) Ovvero: *con l'interesse annuo relativo del sei, sette... per cento.*

(5) Si ripete in cifre la somma ricevuta.

(6) Specificar le monete a restituirsi.

(7) Indicare la scadenza, ossia il tempo della restituzione e far pur parola degli interessi se il prestito è a breve tempo.

(8) Ripetere la somma ricevuta ad imprestito.

Saggio di una cambiale.

Signor L. R. di Novara,

A giorni 10 data *(cioè dalla data di questa lettera)* pagate per questa mia prima di cambio *(la cambiale dicesi prima, quando non se n'è fatta altra copia)* all' O. S. P. *(cioè all'or-*

dine senza procura) del signor Amari lire mille cinquecento, nuove effettive, per valuta avuta in contanti, che passerete in conto secondo l'avviso.

Angelo R.

Brevissimi cenni sulla Poesia.

519. *Poesia* chiamiamo l'arte di rappresentare il bello, il nobile ed il sublime con parole fra loro regolarmente armonizzate.

520. La parola regolarmente armonizzata chiamasi *verso.*

521. Il verso è formato da un numero determinato di sillabe regolate da una giusta collocazione di accenti, ossia di pose o fermate.

522. Per riguardo all'accento le parole distinguonsi in piane, tronche e sdrucciole. Vedi *Ortoepia*, pag. 287.

523. Tutte le sillabe hanno il loro valore nel verso; ma conviene avvertire:

1° Le due sillabe che seguono l'accento nelle parole sdrucciole valgono una sola sillaba;

2° La sillaba ultima della parola tronca equivale a due.

524. E perciò un verso di cinque sillabe, per esempio, ne avrà realmente quattro, se termina con una parola tronca; e sei, se termina con una sdrucciola.

525. Per ben contare le sillabe nei versi italiani è d'uopo conoscere le due speciali figure: l'*elisione* e la *dieresi.*

526. L'*elisione* vuole che quando s'incontrino due parole di cui l'una termini e l'altra cominci per vocale, le due vocali si elidano, ossia si formi di essa una sola sillaba. Es.: Nel verso:

Spent'è del cielo ogni benigna lampa;

le sillabe si contano così: spen-t'è del cie-l'o-gni, ecc.

527. Vuole al contrario la *dieresi* che si separino in due sillabe quelle vocali vicine che non formano dittongo nella pronunzia, p. es.; armonïoso, orïentale, e simili, sono di cinque e non di quattro sillabe.

528. *NB.* Le voci che hanno le due vocali sul fine, come *mio, suo, Dio, armonia*, queste contano per due soltanto in fine del verso. La vocale accentata in fine del verso conta per due sillabe.

529. I versi pigliano nome dal numero delle sillabe.

530. Il verso più usato nella nostra lingua è quello di undici sillabe, detto *endecasillabo.* Esso può avere due pose o accenti,

uno sulla sesta sillaba e l'altro sulla decima, come:

Nel mezzo del camìn di nostra vita.

Ovvero tre, il primo sulla quarta, il secondo sull'ottava ed il terzo sulla decima sillaba, come:

Dolce colòr d'orïentál zaffìro.

531. Il verso di dieci sillabe o *decasillabo*, ha le pause sulla terza e sulla nona:

S'ode a destra uno squillo di tromba.

532. Il *novenario* o verso di nove sillabe ha le pause sulla seconda; la quinta e l'ottava:

Un pòpolo i màri passò,
Austèra uná razza creò.

533. *L'ottonario* consta di otto sillabe, ed ha due fermate; sulla terza e sulla settima sillaba:

È risòrto. Or come a mòrte
La sua prèda fu ritòlta?

534. Il *settenario* od ettasillabo conta sette sillabe ed ha due accenti; il primo può trovarsi sulla seconda sillaba, sulla terza e sulla quarta, ed il secondo sulla sesta sillaba:

Dormi o fanciùllo; i pòpoli
Chi ràto sia non sànno,
Ma un dì verrà che nobile
Retàggio tuo sarànno.

535. Il *senario* ossia di sei sillabe fa due pause, l'una sulla seconda e l'altra sulla quinta:

Venìte esultiàmo
Ne' fùnebri cànti.

536. Il *quinario* conta cinque sillabe e due accenti; il primo sulla prima o seconda sillaba, ed il secondo in sulla quarta; talora manca anche del primo:

Non diè una làgrima
Il cavalière,
Qual'è di nère
Armi vestito:
Lunghesso il lito
Si dileguò.

537. Quattro sono i generi di poesia, la *lirica*, la *didascalica*, la *drammatica* e *l'epica*.

538. La *poesia lirica* si è quella per mezzo della quale il poeta

ci rappresenta i suoi sentimenti, le sue meditazioni, sè medesimo insomma, cioè l'animo suo: fu così detta, perchè presso gli antichi questa poesia calda d'affetti ed appassionata, era dal poeta cantata con l'accompagnamento della lira. La più gran parte dei componimenti lirici pigliano il generale nome di *Odi*.

539. La *poesia didascalica* è quella in cui il poeta si fa maestro alle moltitudini, loro esponendo, adorni di poetici colori, i precetti delle scienze, delle arti, della morale.

540. La *poesia drammatica* pone in sulla scena azioni e personaggi umani, e ci fa assistere ad avvenimenti che si svolgono sotto gli occhi nostri, gettando il ridicolo sui vizi loro, od eccitando in noi il terrore sui loro delitti, o la compassione sulle loro sventure. Nel primo caso il dramma dicesi *commedia*, nel secondo *tragedia*.



PARTE QUARTA

ARITMETICA

Nozioni e definizioni preliminari.

1° *Una sola cosa dicesi* ***unità;*** come un libro, una penna.

Dicesi anche ***unità*** *la quantità o grandezza che si usa a misurare le quantità o grandezze della stessa sorta;* per es. il metro, il litro, il gramma, ecc. *Chiamasi grandezza tutto ciò che può essere aumentato o diminuito,* per es. un foglio di carta, la lunghezza di una pezza di tela.

2° *Dicesi* ***numero*** *la riunione di più unità della medesima sorta,* come due libri, sette penne.

Dicesi ***numero*** *anche la riunione di più parti di unità;* come due decimi, nove centesimi.

3° *Il numero che conta delle unità dicesi intiero. Il numero che conta parti di unità dicesi* ***frazione****. Il numero che conta unità e parti di unità dicesi frazionario;* per es. 25 è un numero intiero; 0,25 centesimi è una frazione; 2,25 è un numero frazionario.

4° *L'****aritmetica*** *è la scienza che tratta dei numeri, della loro composizione e scomposizione.*

5° *Il* ***calcolo*** *insegna ad eseguire le varie operazioni che si fanno per comporre e scomporre i numeri.*

6° *Le operazioni fondamentali dell'aritmetica sono l'addizione, la sottrazione, la moltiplicazione e la divisione.*

Ma prima di eseguire le dette operazioni sui numeri, è mestieri saperli formare, saperli scrivere e leggere, le quali cognizioni ci sono insegnate dalla *numerazione.*

Domande. — Che dicesi unità? — Che chiamasi grandezza? — Che dicesi numero? — Qual numero dicesi intiero? — Quale frazione? — Quale frazionario? — Che è l'aritmetica... il calcolo? — Quali sono le operazioni fondamentali dell'aritmetica? — Che è mestieri di saper bene prima di eseguire le dette operazioni?

CAPO I.

Della numerazione.

7° *La numerazione insegna a formare ed enunciare i numeri: insegna a conoscerli ed a scriverli in cifre. — Nel primo caso dicesi parlata; nel secondo scritta.*

Le cifre sono 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, e significano uno, due, tre, quattro, cinque, sei, sette, otto, nove; ad esse si aggiunge il zero (0).

8° *Le nove prime cifre si dicono significative, perchè esprimono un proprio e reale valore.*

9° *Il zero non ha da sè alcun valore; serve a tenere il posto delle unità mancanti nella espressione di certi numeri.*

10. *I nove primi numeri sono chiamati unità semplici o di primo ordine.* Se alle nove unità semplici se ne aggiunge un'altra, si forma la *decina*, che vale dieci unità semplici, forma il secondo ordine e si scrive al secondo posto a sinistra delle unità semplici 10.

11. Si conta per decine sino a nove, cioè a novanta; se alle nove decine aggiungiamo un'altra decina, abbiamo dieci decine che formano il centinaio.

12. Il centinaio è la riunione di dieci decine, ovvero di cento unità; forma il terzo ordine, e si scrive al terzo posto a sinistra delle unità 100.

13. *I tre ordini: unità semplici, decine, centinaia formano il periodo delle unità semplici.*

14. *Si opera sul centinaio come sulle decine e sulle unità semplici; e si ha il migliaio che è la riunione di dieci centinaia, ovvero di cento decine, ovvero di mille unità semplici, e forma il quarto ordine e si scrive al quarto posto a sinistra delle unità* 1000.

15. *Il migliaio dà luogo al secondo periodo detto delle migliaia.*

16. Nel periodo delle migliaia si ha, come in quello delle unità semplici, le decine e le centinaia di migliaia.

17. La decina di migliaia vale dieci unità di mila, cento centinaia semplici, mille decine semplici, dieci mila unità semplici; forma il quinto ordine, e si scrive al quinto posto a sinistra 10000.

NB. Per esercizi a voce e scritti e non mnemonici si fanno meglio passare in sugo e sangue le nozioni porte dal numero undici sino al ventotto.

18. Il centinaio di migliaia vale dieci decine di mila, cento unità di mila, mille centinaia semplici, dieci mila decine semplici e cento mila unità semplici; forma il sesto ordine, e si scrive al sesto posto a sinistra 100000.

19. La riunione di dieci centinaia di mila forma il milione, e questo dà luogo al terzo periodo, nel quale, come negli altri già detti, si ha la decina ed il centinaio di milioni.

20. *Il milione vale dieci centinaia di mila, cento decine di mila, mille unità di mila, dieci mila centinaia semplici, cento mila decine semplici ed un milione di unità semplici; forma il settimo ordine; e si scrive al settimo posto* 1000000.

21. La decina di milioni vale dieci milioni, cento centinaia di mila, mille decine di mila, ecc.; forma l'unità dell'ottavo ordine, e si scrive all'ottavo posto a sinistra dell'unità semplice 10000000.

22. Il centinaio di milioni vale dieci decine di milioni, cento unità di milioni, mille centinaia di mila, diecimila decine di mila, ecc.; forma il nono ordine, e si scrive al nono posto 100000000.

23. Si opera sul centinaio di milioni come si è operato sulle centinaia delle unità semplici, e si hanno le migliaia di milioni o, secondo il comune sistema, i bilioni.

24. *Il miliardo ossia il bilione dà luogo al quarto periodo, nel quale, come negli altri, si hanno decine e centinaia.*

25. Il miliardo vale dieci centinaia di milioni, cento decine di milioni, mille unità di milioni, dieci mila centinaia di mila, ecc.; forma il decimo ordine, e tiene il decimo posto a sinistra dell'unità semplice 1000000000.

26. La decina di miliardi vale dieci miliardi, cento centinaia di milioni, mille decine di milioni, ecc.; forma l'undicesimo ordine, ed occupa l'undicesimo posto 10000000000.

27. Il centinaio di miliardi vale dieci decine di miliardi, cento miliardi, mille centinaia di milioni, ecc.; forma il dodicesimo ordine, ed occupa il dodicesimo posto 100000000000.

28. Si opera sulle centinaia di miliardi come sulle centinaia di mila. La riunione di dieci centinaia di migliaia di milioni, ossia di dieci centinaia di miliardi forma il bilione, e secondo il comune sistema il trilione.

29. *Il bilione dà luogo al quinto periodo, nel quale si hanno le decine e le centinaia di bilioni.*

30. Il bilione vale dieci centinaia di miliardi, cento decine di miliardi,

mille miliardi, diecimila centinaia di milioni, ecc.; forma l'unità del decimo terzo ordine, e tiene il tredicesimo posto 1000000000000.

31. *Al periodo dei bilioni segue il periodo delle migliaia di bilioni ossia dei biliardi; a questo quello dei trilioni e poi dei triliardi, e così di seguito.*

32. *Questo nostro sistema di numerazione è detto decimale o decadico, perchè sono dieci le cifre che ci si impiegano per esprimere tutti i numeri; e perchè i varii ordini di numeri crescono e diminuiscono di dieci in dieci.*

33. *Principio fondamentale del sistema di numerazione si è che ogni cifra collocata alla sinistra di un'altra rappresenta un ordine dieci volte superiore a quello di quest'altra cifra;* così il numero 7043 si legge sette mila quarantatrè, perchè il 3 che è alla destra di tutte le cifre rappresenta l'ordine delle unità semplici, e marca che se ne hanno tre. Il 4 che è alla sinistra del 3 rappresenta l'ordine dieci volte superiore alle unità, cioè l'ordine delle decine, e marca che se ne hanno quattro. Il zero alla sinistra delle decine rappresenta l'ordine dieci volte superiore alle decine, cioè le centinaia, e marca che non se ne hanno. Il sette scritto alla sinistra delle centinaia rappresenta l'ordine dieci volte superiore alle centinaia, cioè le migliaia, e marca che se ne hanno sette Quindi in tutto il numero suddetto abbiamo sette migliaia, zero centinaia, quattro decine e tre unità semplici, e si legge sette mila quarantatre unità semplici.

Esercizi. — Come si leggono i numeri 107, 1305, 3872, 10251, 371005 e perchè?

Scrivere in cifre i numeri mille e trenta, cento nove, tre mila e cinque, ventun mila e dodici, cento mila e venti, due milioni e cinquanta mila, cento milioni venti mila e cento dodici. Leggere i seguenti numeri 111, 1007, 11019, 1708, 20020, 110011, 1039309, 1012, 201021, 31100101010, 70070, 7001012, 9019001100111, 711130405107.

Domande. — Che insegna la numerazione? — Come si chiamano le prime nove cifre? — Che valore ha il zero? — Come si chiamano i nove primi numeri? — Che è il migliaio, che forma ed a che dà luogo? — Che è il milione, che forma ed a che dà luogo ed in qual posto si scrive? — Come si forma il miliardo e come chiamasi comunemente? Come chiamasi il nostro sistema di numerazione? — Qual è il principio fondamentale del sistema di numerazione.

CAPO II.

Dei decimali.

34. *Si chiamano decimali quelle frazioni o parti dell'unità che sono dieci, cento, mille, ecc., volte più piccole dell'unità, e fra loro le une dalle altre.*

35. *La prima cifra a destra delle unità semplici rappresenta i decimi, la seconda i centesimi, la terza i millesimi, la quarta i decimillesimi, la quinta i centomillesimi, la sesta i milionesimi.*

Il decimo vale dieci volte meno dell'unità, il centesimo dieci volte meno del decimo, il millesimo dieci volte meno del centesimo, ecc.; e però il decimo è la decima parte dell'unità, il centesimo è la decima parte del decimo e la centesima parte dell'unità; il millesimo è la decima parte del centesimo, la centesima parte del decimo e la millesima parte dell'unità; per es. il numero 3,1416 si legge: *tre unità, un decimo, quattro centesimi, un millesimo e sei decimillesimi;* ovvero tutto insieme *tre unità e mille quattrocento sedici decimillesimi.*

NB. Le applicazioni ossia gli esempi sono per esercizio pratico e non da mandarsi a memoria; altrettanto intendi per gli esercizi e ragionamenti; questi si mandano a memoria solo nel senso.

36. *Il numero che contiene intieri e frazioni decimali, dicesi numero decimale*, per es. 43,25 è un numero decimale. Gli intieri si separano dai decimali con la virgola, come 43,25.

37. *Per iscrivere in cifre un numero decimale si scrive prima la parte intiera come se fosse sola, e poi la parte decimale come se fosse un numero intiero, collocando da prima i decimi, poi i centesimi, i millesimi, ecc., occupando i posti mancanti con zeri;* per es. dodici unità e cento cinque millesimi: si scrivono da prima le 12 unità, poi si segna la virgola e dopo questa si scrivono i cento cinque millesimi, collocando la cifra 1 al posto dei decimi che è il primo dopo la virgola, un zero al secondo posto che è quello dei centesimi, e la cifra cinque al terzo posto che è quello dei millesimi; e si ha 12,105, che si legge dodici unità, cento e cinque millesimi.

38. *Se il numero ha solo parti decimali dicesi frazione decimale ed a tenere il posto delle unità si scrive uno zero;* per es. settantacinque centesimi essendo solo una frazione decimale, si scrive zero al posto delle unità, poi la virgola e dopo questa le cifre decimali 0,75; così il numero 0,048 leggesi: zero unità, quarantotto millesimi.

39. Si avverte che l'ultima cifra decimale deve cadere nella colonna nominata come si vede negli addotti esempi.

40. *Non si cangia il valore di una frazione o di un numero decimale aggiungendo o togliendo alla destra od alla sinistra di essi un numero qualunque di zeri;* così i due numeri decimali 3,2 e 3,2000 son pari in valore.

Tavola della Numerazione.

	QUATTRILIONI Migliaia c. d. u.	QUATTRILIONI Quattrilioni c. d. u.	TRILIONI Migliaia c. d. u.	TRILIONI Trilioni c. d. u.	BILIONI Migliaia c. d. u.	BILIONI Bilioni c. d. u.	MILIONI Migliaia c.	d.	u.	MILIONI Milioni c.	d.	u.	UNITÀ Migliaia c.	d.	u.	UNITÀ Semplici c.	d.	u.	DECIMALI d.	c.	m.	dm.	cm.	mi.
Gli abitanti del globo sommano						3	0	2	5	0	0	7	3	0	2	0	8	7	3	5				
										7	3	9	0	0	0	0	0	0						
Il pianeta Mercurio dista dal Sole metri.								5	9	3	7	6	2	8	0	0	0	0						
La Terra id. id.							1	3	3	3	1	8	0	0	0	0	0	0						
La circonferenza della Terra è di											4	0	0	0	0	0	0	0						
La superficie id. di mir.q.												5	0	0	0	0	0	0						
Il suo diametro all'equatore m.											1	2	7	5	4	7	2	4						
Il suo raggio maggiore m.											1	6	3	7	7	3	6	2						
Il suo raggio minore m.												6	3	5	6	0	3	1						
La velocità della Terra nella sua rotazione è all'equatore ogni ora . . . . m.												1	6	5	5	0	0	0						
Id. nel moto di rivoluzione ogni ora . . . . . . m.										1	0	9	3	2	2	0	0	0						
La distanza della Terra dalla Luna è di . . . . . m.										3	8	2	0	0	0	0	0	0						
Id. dal Sole . . . m.							1	5	3	3	1	8	0	0	0	0	0	0						
La velocità della luce è per ogni minuto secondo di circa m.										3	0	0	0	0	0	0	0	0						

Il peso specifico	del legno ontano	è di	0,8
Id.	dell'ulivo	»	0,92
Id.	del sovero	»	0,24
Id.	di pioppo	»	0,383
Id.	di cipresso	»	0,598
Id.	del tiglio	»	0,604
Id.	dell'abete	»	0,657
Id.	del melo	»	0,733
Id.	del frassino	»	0,845
Id.	del faggio	»	0,852
Id.	del noce	»	0,671
Id.	del salice	»	0.685
Id.	della quercia o rovere . . .	»	1,170
Id.	dell'olmo	»	0,800

41. Sia a scriversi il numero *tre bilioni venticinque migliaia di milioni sette milioni trecento due mila ottanta sette e trenta cinque centesimi.* (Vedi il 1° numero della tavola).

I *tre bilioni* si scrivono al quinto periodo che è quello dei bilioni e nella colonna ossia nell'ordine delle unità. *Le venticinque migliaia di milioni* si scrivono al quarto periodo che è quello delle migliaia di milioni o miliardi; nel venticinqne non si hanno centinaia, e però scriviamo zero in questa colonna; ne' venticinque miliardi abbiamo due decine e scriviamo 2 nella colonna ossia nell'ordine delle decine; due decine danno venti, per andar a venticinqne miliardi restano ancora cinque che scriviamo nella colonna delle unità dei miliardi. *Sette milioni* appartengono e si scrivono al terzo periodo che è quello dei milioni; in sette milioni non abbiamo nè centinaia, nè decine di milioni, e però scriviamo zero in queste due colonne, e la cifra 7 la scriviamo nella colonna delle unità dei milioni. *Trecento e due mila*, appartiene e si scrive al secondo periodo che è quello delle migliaia di unità semplici, ed il trecento nella colonna delle centinaia; scritte le tre centinaia, restano *due mila* che dànno solo due unità di mila e però si scrive zero nella colonna delle decine di mila e la cifra 2 in quella delle unità di mila. *Ottantasette*, appartiene e si scrive nel periodo delle unità semplici; nell'ottantasette non abbiam centinaia, e però scriviamo zero in questa colonna; nell'ottantasette troviamo otto decine, e scriviamo la cifra 8 nella colonna delle decine: tolte le otto decine restano ancora sette unità semplici che scriviamo nella colonna delle unità semplici. Ci troviamo infine con i trentacinque centesimi che sono decimali, e che scriviamo nella parte decimale, separandoli con virgola dalla parte intiera: sappiamo che un decimo vale dieci centesimi, e però nei trentacinque centesimi abbiamo tre volte dieci centesimi ossia tre decimi, e scriviamo la cifra 3 nella colonna dei decimi: tre decimi equivalgono a trenta centesimi; per sommare trentacinque restano ancora cinque centesimi; e scriviamo la cifra 5 nella colonna dei centesimi, della quale la frazione decimale porta il nome. Leggendo troviamo: tre bilioni, venticinque migliaia di milioni, sette milioni trecento due mila ottantasette unità semplici e trentacinque centesimi.

42. *Le cifre hanno due valori; uno assoluto e l'altro relativo. Il valore assoluto di una cifra è quello che ha considerata da sè sola; ed il valore relativo è quello che le viene dal posto che occupa.* Così nel numero 4444 il valore assoluto della cifra è sempre quattro; ma il suo valore relativo si è di quattro unità semplici nel primo posto, partendo

da destra; di quattro decine, ossia di quaranta unità nel secondo posto, di quattro centinaia, ossia di quattrocento unità nel terzo posto, e di quattro migliaia, ossia di quattromila unità semplici nel quarto posto.

43. Regola. — *Per leggere facilmente un numero qualunque si divide la parte intiera in periodi o gruppi di tre cifre ciascuno partendo dalle unità del periodo semplice; cominciando poi a sinistra, cioè dal periodo superiore si legge ad un per uno ciascun periodo, come se fosse solo, dando al medesimo il nome delle sue unità secondo il posto che occupa.* Così nel numero 3025007302087,32, si lasciano da parte le due cifre decimali, e cominciando dalla cifra 7 che marca le unità semplici, lo si scompone in periodi di tre cifre ciascuno, separando fra di loro i periodi con un punto, p. es.: 3.025.007.302.087,32; poscia cominciando a sinistra dal periodo superiore si leggono i periodi dando a ciascuno di essi il suo nome, p. es.: tre *bilioni*, venticinque *miliardi*, sette *milioni*, trecento e due *mila*, ottantasette *unità semplici;* si aggiungono infine i decimali, trentadue *centesimi*.

44. Regola. — *Per iscrivere un numero si procede da sinistra a destra, scrivendo da prima i periodi delle più gran unità, e così gradatamente di periodo in periodo, di colonna in colo a, sino alle unità semplici; poscia separate qaeste con virgola, si scrivono i decimali.* Così nel numero suddetto si scrivono prima i tre bilioni, poi i venticinque miliardi, ecc., ed in fine separati con virgola dalle unità si scrivono i decimali trentadue centesimi.

Esercizi. — Si scrivano in cifre i seguenti numeri: Il sole si calcola distante dalla terra ottantasette milioni e cinquecento mila miglia, pari incirca a chilometri *centosette milioni ottocentonovanta mila;* pari a metri *centosette miliardi* o *migliaia di milioni*, *ottocentonovanta milioni*. Un pesce può dare da circa *diecimila uova* all'anno. Si calcolano in Italia da *tre milioni dugentosettantadue mila novecentodieci* tra pecore e capre. Si calcolano nell'Italia peninsulare circa *ventunmila* K. q. di terreno da bonificare lungo le coste del Mediterraneo da Livorno a Terracina; e circa *quattrocentotre mila settecentoottantasei* ettari da coltivare lungo le coste dell'Adriatico, nel famoso Tavoliere delle Puglie; dei quali *ventisettemila* sono pantani e nel resto vi pascolano da *ottocentodieci mila* animali tra pecore e vacche. Da una statistica si raccolgono in Italia ettolitri di frumento trentasei milioni e quattro cento mila; ventun milioni di meliga; tre milioni di segale; due milioni di orzo; settecento cinquanta mila di avena; un milione ottocento dodici mila di riso; ventotto milioni trecento quaranta mila di vino.

Numeri da leggersi; 25002; 501037; 31020438; 80205; 730029; 60713502807282; 392507864; 8350040276; 7025309042507022,25; 34158,348; 9385743901,20456

Numeri da scriversi in cifre: Settantotto unità e quarantotto centesimi; trecento cinque unità e quattro centesimi; tre mila cinquanta unità e trentadue millesimi; cinque milioni sei mila e sessanta unità e tre decimi; trentasette unità e trentasette centesimi; due cento tre millesimi; quattro centesimi; quindici decimillesimi.

Domande. — Che sono i decimali? — Che rappresenta la prima cifra dopo le unità semplici? Che rappresenta la seconda, la terza, la quarta, la quinta, ecc.? — Che vale il decimo, il centesimo, il millesimo, il decimillesimo, il centimillesimo, il milionesimo? — Qual numero dicesi decimale? — Con che si separano gl'intieri dai decimali? — Come si scrive in cifre un numero decimale? — Che è una frazione decimale e come si scrive? — Il numero e la frazione decimale cangiano di valore aggiungendo zeri alla loro destra? — Quante sorta di valori hanno le cifre? — Qual è il valore assoluto, quale relativo? — Esponete le regole per leggere un numero, per iscriverlo.

Cifre e numerazione romana.

45. Sono cifre romane:

I	*i* grande,	che	significa	uno
V	*v* grande,	»	»	cinque
X	ovvero *x*,	»	»	dieci
L	*l* grande,	»	»	cinquanta
C	*c* grande,	»	»	cento
D	*d* grande,	»	»	cinquecento
I)	anche	»	»	cinquecento
M	. . . . .	»	»	mille
CIↃ	∞. ⋈	ciascuno	anche	mille

46. *Per iscrivere i numeri con questi caratteri, si convenne:*

1. *Che una cifra romana minore scritta alla destra di un'altra maggiore si somma con questa;* p. es.:

VI=5+1=6. LX=50+10=60. I)C=500+100=600.

2. *Che due o più cifre romane uguali si sommano insieme:* p. es.:

XXX=30 ∞∞=2000.

3. *Che una cifra romana minore scritta alla sinistra di un'altra maggiore, si sottrae da questa,* p. es.:

IV=5—1=4. XL=50—10=40. CI)=500—100=400.

4. *La lettera o cifra romana sopra cui sta una lineetta, rappresenta delle migliaia;* p. es.:

$\overline{C}\overline{L}$=150 mila. $\overline{C}$L=cento mila e cinquanta.

Leggere i seguenti numeri: V. VI. IV. IX. X. LX. XL. IXL. LXI. XC. CIX. CD. Un'antica scrittura porta la data ∞ I). Un tempio degli Dei data dal CIƆXLI avanti G. C.; e la rovina dal CIƆ dopo Gesù Cristo.

Esercizi. — Numeri a scriversi in cifre romane: — Il pontefice nostro è Pio *nono*. Pio *nono* è il dugentesimo cinquantesimosesto papa. — Il nostro re Vittorio Emanuele è il *secondo* di questo nome; questi due sovrani sabaudi ricordano le epoche di Napoleone *primo* e *terzo*. — Vittorio Emanuele è il *secondo* re ed il *settimo* principe del ramo Savoia-Carignano — l'*ottavo* re di Sardegna ed il *primo* d'Italia — il *ventesimo secondo* duca — il *trentesimo nono* principe dei Reali di Savoia. — Vittorio Emannele salì al trono nel *ventesimo nono* anno dell'età sua, nell'anno del secolo *quarantesimo nono* — Nacque nell'anno *vigesimo* di questo secolo — Assunse il titolo di Re d'Italia nell'anno del secolo *sessantunesimo*; ed è ora presso l'anno *cinquantesimo terzo* dell'età sua. — Vittorio Emanuele II fu anima e cuore della **indipendenza italiana** propugnatasi nelle guerre dell'anno mille ottocento quarantotto e quarantanove, mille ottocento cinquantanove e mille ottocento sessantasei. Sorta ora l'Italia e con questa la pace, primi e necessari soldati d'Italia sono gli oltre *quaranta mila* maestri elementari sparsi in sui *duecento cinquantadue mila* chm. q., insegnanti in *trentun mila cento diciassette* scuole elementari, *undici mila centosettantotto centinaia* di alunni e dirozzanti le *diciannove mila migliaia* d'inalfabeti italiani!!

Domande. — Nominate le cifre romane. — Che si convenne per iscrivere e leggere i numeri con tali caratteri?

CAPO III.

Dell' Addizione.

47. *L'***addizione** *è l'operazione per cui si uniscono più numeri della medesima sorta per farne un solo che si chiama* **somma** *o* **totale.** *I numeri che si addizionano diconsi* **poste.**

48. *L'addizione presenta i seguenti casi: 1. Addizionare poste di una sola cifra — 2. Addizionare poste di più cifre — 3. Addizionare numeri decimali.* L'addizione s'indica col segno + che significa più: il segno = significa uguale.

49. Regola. — Per fare l'addizione si scrivono le poste le une sotto le altre bene in colonna, dimodochè le unità siano sotto le unità,

le decine, le centinaia, ecc., sotto le decine, le centinaia; e così pure nei decimali i decimi sotto i decimi, i centesimi, i millesimi, ecc., sotto i centesimi, i millesimi, ecc. Si tira una linea sotto all'ultima posta al fine di separare il totale. Cominciando poscia dalla prima colonna a destra, si sommano le cifre tutte in essa contenute. Se questa somma non supera il nove, si scrive la cifra al piede della colonna addizionata; se è maggiore, si scompone nelle unità e decine, le unità si scrivono, come si è detto, e le decine si ritengono, sommandole nella colonna seguente. Si opera allo stesso modo per le successive colonne. La somma dell'ultima colonna a sinistra si scrive intiera con la parola *totale* innanzi.

50. *Un problema si risolve con l'addizione quando, essendo dati più numeri, è mestieri conoscer quello che tutti li comprende*, p. e.: sia da cercarsi il numero che tutti comprende i seguenti: 729,46+8037,8 +7512,305; si dovrà perciò fare l'addizione (vedi il libro compendio della 3ª).

51. Prova. — *La prova più semplice e più facile dell'addizione consiste nel rifare l'operazione; ma tenendo nel calcolo l'ordine inverso; cominciando cioè a sommare dall'alto* se prima si era cominciato dal basso e viceversa.

La prova più lesta e comoda è quella del nove: si opera addizionando ad una per una le cifre di tutte le poste, levando man mano nelle poste e nella lor somma tutti i nove, e scrivendo infine il resto trovato. Addizionando poi separatamente tutte le cifre del totale ed ommettendo anche i nove, questo secondo resto deve risultar pari a quello delle poste; così, nella fatta addizione sommando ad una ad una tutte le cifre delle tre poste ed ommessi i nove, si ha per resto 8 che scrivesi separato da una retta; così 8/; addizionando poi separatamente le cifre del totale, levando i nove si ha per resto anche *otto*, che scrivesi dalla parte opposta ed un po' sotto del primo; l'uguaglianza dei resti indica che l'addizione suddetta fu ben fatta, $^8/_8$.

La prova più sicura e però migliore si ha dalla sottrazione; si oddizionano di nuovo le poste meno una; si sottrae dal totale primo questo secondo totale, ed il resto deve dare la posta lasciata fuori.

Nella suddetta operazione, lasciando fuori ad esempio l'ultima posta si ha:

	729,46
	8037,8
	8767,26
Sottraendo dal primo	16369,565
il secondo totale	8767,26
Posta lasciata fuori	7512,305

Domande. — Che è l'addizione? — Che sono le poste? — Come chiamasi il numero che tutte comprende le poste? — Quali casi presenta l'addizione? — Con qual segno s'indica l'addizione? — Qual è la regola per fare l'addizione? — Quando un problema si risolve con l'addizione? — Come si fa la prova dell'addizione?

Problemi. — Il mondo, è scritto nella storia, fu creato 4004 anni prima della venuta di Gesù Cristo; se da Gesù Cristo a noi contiamo anni 1871, qnanti anni sono che il mondo fu creato?

Noè si salvò nell'arca 2348 anni a. G. C. Quanti anni sono che successe questo avvenimento?

Abramo nacque l'anno 1921 a. G. C. Quanti anni scorsero dalla sua nascita a noi?

L'*arte* di fare il pane è antichissima: Abramo che viveva 2073 anni a. G. C. presentò dei pani agli angeli: quanto tempo conta l'arte?

Tubalcaino fu il primo ad usare il rame ed il ferro; quanto tempo contano queste scoperte, se egli viveva circa l'anno 2304 a G. C.?

I *Fenici* inventarono il vetro circa mille anni a. G. C. Quanto tempo conta una tale invenzione?

Jubal il primo suonò l'arpa e l'organo; quanto tempo contano questi strumenti musicali, se Jubal viveva circa l'anno 2604 a. G. C.?

Giuseppina riceve nel dì del compleanno lire 2 dal padre; lire 0,75 dalla mamma, lire 0,80 dallo zio, e lire 1,25 dal nonno, quanto in tutto?

Gioachino, industrioso ed intraprendente, guadagna lire 0,60 nella rivendita di un paio colombi, lire 0,35 nella rivendita di un altro di conigli; ha di più dalla mamma lire 0,85 per le commissioni mensuali ch'egli eseguisce con tutta fedeltà e precisione; quanto in tutto?

Un operaio lavora giorni 278, sua moglie 256, il figlio maggiore 265, il minore 256 e la figlia 248: quante giornate di lavoro contano essi?

Il marito guadagna lire 360,75, la moglie 305,25, il figlio maggiore 397,15, il minore 170,50, la figlia 107,90; quanto guadagnano tra tutti?

Per comporre l'inchiostro della China si mescolano ben bene 248 grammi di vino bianco, grammi 31 nero d'avorio, quattro grammi d'indaco Bengala pestato, otto grammi di gomma arabica e 31 grammi di zucchero; quante specie di sostanze ed in qual totale quantità?

Si rendono impermeabili i calzamenti scaldandoli e fregandoli col seguente unguento: grammi 184,5 di sevo, 121 grammi di sugna, 62 grammi di trementina, 62 grammi di cera gialla e 62 grammi d'olio d'oliva. Qnanta materia in tutto?

Una famiglia riceve le seguenti note: il fornaio, per lire 32,50; il macellaio, lire 12,65; il farmacista-droghiere, lire 14,185; il sarto, lire 17,85; per minnte spese, lire 11,35. A quanto sommano le note tutte insieme?

Un negligente scolaro consumò in un trimestre lire 2,05 in penne; lire 7,55 in carta; lire 0,65 in inchiostro; lire 0,40 in matite; lire 9,20 in libri; più per guasti e perdite lire 8,85. Qual somma fe' egli sprecare a' suoi genitori?

Edoardo a' dodici anni già era costato a' suoi genitori lire 230+250,75+304,05+209,57+289,65+242,20+187+230,40+576,70: quanto in tutto?

In una somma di cinque poste, la prima si è di 1011,025, ciascuna delle altre quattro restanti supera l'antecedente di 109,05: qual è il totale della somma?

Un fruttaiuolo compera erbaggi per lire 7,85; mele per lire 9,09; pere per lire 5,55; uova per lire 6,45; uva per lire 9,35. Nella rivendita guadagna sugli erbaggi novantacinque centesimi; sulle mele lire 1,65; sulle pere lire 1,05; sulle uova lire 3,15 e sull'uva lire 3,30. Quanto spese egli e quanto ebbe di guadagno?

Inchiostro comune. Prendi chilogrammi 0,186 di noce di galla; altrettanto di gomma arabica; chilogr. 0,279 di vetriolo verde il tutto infranto, in circa quattro litri d'acqua di fiume o piovana. Agita l'infusione tre o quattro volte al giorno; e dopo sette od otto dì passa il tutto per un pannolino. Si può ancor una volta rimettere dell'acqua sul residuo, aggiungendovi del vetriolo; se quest'ultima quantità sia di chilogr. 0,170, quanta materia in tutto e quanti litri?

CONTO-NOTA

Parcella delle droghe provvedute al sig. N. N. da N. N.

Via . . . . . . N° . . . in . . . . . .

1872 9 luglio	Noce di galla . .	chilogr.	0,186	Lire . 1	302
Id. id.	Vetriolo verde . .	»	0,279	Id. . 1	116
12 id.	Gomma arabica . .	»	0,186	Id. . 1	674
20 id.	Vetriolo verde . .	»	0,170	Id. . 1	020
		Totale chilogr.	0,821	Importo 5	112

CAPO IV.

Della Sottrazione.

52. *La sottrazione è l'operazione per cui si leva un numero* minore *da un altro* maggiore *della medesima sorta, per conoscere la loro differenza.*

53. *Il numero maggiore, cioè quello che si deve diminuire, si chiama* MINUENDO, *ed il minore, cioè quello che si deve sottrarre dal maggiore, si chiama* SOTTRAENDO. — *Il risultato della sottrazione dicesi residuo, resto, o differenza.* — Il segno della sottrazione è una lineetta (—) che leggesi *meno*, e si pone prima del sottraendo, p. es. 8—3=5.

54. Può accadere che una cifra del sottraendo sia maggiore della cifra corrispondente del minuendo; a togliere la difficoltà si piglia una unità dell'ordine della prima cifra significativa a sinistra della inferiore nel minuendo, con questa si accresce di dieci la cifra inferiore, e si rende possibile la sottrazione.

55. Si avverte al riguardo: 1° di ritenere diminuita di uno la cifra da cui si è tolta l'unità; come avviene nel seguente esempio: 34,25—27,18=07,07.

2° Che tutti i zeri che restano tra la cifra diminuita e quella accresciuta valgono altrettanti nove; p. es. 50,00—30,97=19,03.

3° Se il minuendo ha meno cifre decimali gli si aggiungono zeri quanti fan mestieri per renderlo pari al sottraendo; p. es. 302—201,25=302,00—201,25=100,75.

56. La sottrazione presenta come l'addizione i seguenti casi: sottrarre numeri di una sola cifra; sottrarre numeri di più cifre; sottrarre numeri decimali.

57. Fa mestieri la sottrazione quando cercasi la differenza fra due o più numeri dati.

REGOLA. — Per fare la sottrazione: 1° si scrive il numero minore sotto il maggiore; cioè il sottraendo sotto il minuendo, in modo che le unità siano sotto le unità, i decimi sotto i decimi, ecc.

2° Si tira una linea sotto il sottraendo per separarlo dal residuo; e poi cominciando da destra si sottrae ciascuna cifra del sottraendo dalla corrispondente del minuendo, e si scrive il resto sotto la riga al piede della colonna.

3° Se nel minuendo c'è qualche cifra da cui non si possa levare quella del sottraendo, la si accresce mentalmente di *dieci*, diminuendo poi di uno la prima cifra significativa che s'incontra a sinistra.

Problema. — Una pezza di tela era lunga metri 16,08, se ne adoperarono m. 9,295; quanto restò della pezza?

Ragionamento. — Se i metri adoperati fossero 16,08, i due numeri essendo uguali, nulla più resterebbe della pezza, dunque di quanto i metri 16,08 superano i metri 9,295, altrettanti saranno i metri restati della pezza. Ma l'operazione per cui si cerca di quanto un numero maggiore supera un altro minore, si è la sottrazione; quindi per rispondere al problema è mestieri la sottrazione.

Saggio di operazione.	Minuendo	16,08
Si dispongono i numeri in colonna,	Sottraendo	9,295
e tirata la riga sotto al sottraendo,	Residuo	2,785

si comincia dalla destra a sottrarre. Avendo il minuendo una cifra decimale di meno, gli si aggiunge mentalmente uno zero, il quale accresciuto di un centesimo preso dall'otto, vale 10 millesimi; da dieci millesimi levando i cinque del sottraendo, si ha per residuo cinque millesimi che si scrivono sotto la riga, nella colonna dei millesimi.

Gli otto centesimi diminuiti di uno danno 7 centesimi, da cui non si può levare il nove che loro corrisponde nel sottraendo, e perciò si piglia una delle sei unità, la si scompone ne' dieci decimi cui equivale, ed un decimo ridotto in centesimi dà 10 centesimi, che sommati con i sette che già si hanno, danno diciassette; da diciassette centesimi levando i nove del sottraendo si ha per resto 8 che si scrive sotto la riga nella colonna dei centesimi. Il zero decimi per la scomposizione fatta dell'unità tolta al sei vale ora nove decimi; da nove decimi togliendo i due decimi corrispondenti del sottraendo, si ha per resto 7 decimi che si scrivono sotto la riga nella colonna dei decimi. Le sei unità non valgono più che cinque; da cinque unità non essendo possibile togliere le 9 unità corrispondenti del sottraendo, si aumentano quelle di dieci pigliando la decina seguente, e si hanno così 15 unità, da cui levando le nove del sottraendo restano 6 unità che si scrivono sotto la riga nella colonna delle unità. Nessun'altra cifra rimanendo a sottrarre, si colloca la virgola tra la parte intera e la decimale, ed il resto è 6,785.

58. La prova della sottrazione si fa: 1° con l'addizione: sommando il residuo col sottraendo è chiaro che si ottiene in totale il minuendo; così nella sottrazione indicata: sottr. 9,295 + res. 6,785 = min. 16,080.

2° Con la sottrazione: levando il resto dal minuendo è pur chiaro che il nuovo residuo sarà il sottraendo; così nella detta sottrazione: min. 16,080 — res. 6,785 = sottr. 9,295.

59. L'addizione e la sottrazione si abbreviano e si riducono ad una sola operazione facendo uso dei **complementi aritmetici.** — Chiamasi

complemento aritmetico la differenza tra il numero dato e l'unità seguito da tanti zeri quante sono le cifre del detto numero; così il complementa di 307=1000—307=693.

Dall'esempio si scorge che per aver il complemento di un numero qualsiasi se ne sottrae la prima cifra a destra da *dieci*, e tutte le altre successive soltanto più da nove.

60. Per fare l'operazione si collocano i complementi dei numeri che debbonsi sottrarre sotto i numeri dai quali debbono essere sottratti; si addizionano insieme e quelli e questi, avvertendo che l'ultima cifra del totale a sinistra rappresenta il numero dei complementi aggiunti e non fa parte del totale; per es. dai numeri 42092+36117+52949+36245 sieno a sottrarsi questi altri 40827+33419+50876+31525. Si scrivono in colonna gli uni sotto gli altri prima i numeri da cui vuolsi sottrarre, e poi sotto a questi il complemento di ciascuno dei numeri che devono essere sottratti.

Numeri da cui vuolsi sottrarre	42992
	36117
	52949
	36245
Complementi	59173
	66581
	49124
	68475
4)	11656

Prova colle operazioni ordinarie

42992	40827	
36117	33419	
52949	50876	
36245	31525	168303
168303	156647	156647
		11656

61. Se i numeri da cui devonsi prendere i complementi fossero altri intieri ed altri decimali, od in numero differente di cifre, in ogni caso si uguaglierebbe da prima il numero delle cifre aggiungendo dei zeri, e poi si opera come sopra fu detto; così da 137+1012+29 siano da levarsi 12,75; 109,5; 870,025.

Numeri da cui vuolsi sottrarre o minuendi	137
	1012
	29
Complementi dei numeri sottraendi uguagliati	9129,975
	9800,500
	5987,250
	0185,705

Numeri sottraendi uguagliati	0870,025
	0109,590 (1)
0000	0012,750

Prova	137	870,025
	1012	109,5
	29	12,75
	1078	992,275
		1078
		992,275
		185,725

(1) *NB.* Quando il numero di cui si piglia il complemento comincia con zeri, questi si scrivono al loro posto nel complemento, e si accresce di uno la differenza la prima cifra significativa.

Domande. — Che è la sottrazione? — Come si chiama il numero maggiore?...il minore? — Come dicesi il risultato dell'operazione? — Qual è il segno della sottrazione? — Quando la cifra del sottraende è maggiore di quella del minuendo, come si supera la difficoltà? — Come si avverte al riguardo? — Quanti casi presenta la sottrazione? — Quand'è mestieri la sottrazione? — Esponete la regola. — Come si fa la prova della sottrazione? — Con che si abbreviano l'addizione e la sottrazione? — Che chiamasi complemento aritmetico? — Come ottiensi il complemento aritmetico? — Come si fa l'operazione coi complementi?

Esercizi. 1246 — 1135; 10549 — 9378; 20562 — 19553; 3007 — 2968; 50094 — 20906; 80204,25 — 29183,32; 0,4 — 0,28; 20300,12 — 19209,137.

Problemi. — *Mosè* nacque l'anno 2433 dalla creazione del mondo, quanti anni nacque egli prima della nascita di G. C., se, come già è detto, questa avvenne l'anno del mondo 4004?

Mosè nacque quanti anni prima dell'anno corrente?

Mosè muore l'anno del mondo 2553; quanti anni visse egli?

Mosè percosse l'Egitto colle dieci piaghe l'anno del mondo 2513; quanti anni contava egli?

Mosè sale il Sinai dove riceve il Decalogo, l'anno dell'età sua ottantuno circa; quanti anni ciò avvenne prima di G. C. e prima di noi? — Quanti anni conta il Decalogo?

Il *grano turco* (la meliga) venne a noi dall'America l'anno 1530 dopo G. C.; da quanti anni ne godiamo? Per quanti anni i nostri paesi ne furono privi, calcolando dalla creazione del mondo — da G. C.?

Nell'anno 990 papa Silvestro II diffonde in Europa l'uso delle cifre arabiche; da quanti anni ne usiamo?

S'introducono dall'America nell'Europa le patate nel 1586 d. G. C.; da quanti anni le possediamo?

Da quanti anni regna il nostro re V. E. salito al trono nel 1849? — Quanti anni conta egli se assunse le redini dello Stato nel suo ventesimo nono anno?

Randolfo paga la grammatica lire 0,45, la storia sacra lire 0,40, il libro delle letture 0,70 e spende per altri libri lire 2,35; quanto gli resta delle lire 7 che aveva?

In uno di questi anni l'esportazione del regno salì a lire 479,167,607 e l'importazione a lire 821,511,515; qual differenza?

In una sottrazione vorrei adoperare per sottraendo 30303,03 ed avere per resto 2020,20; qual numero debbo mettere per minuendo?

Ho sommato quattro poste che sono 10050,24+93097,023+103021,18, la quarta è cancellata; ma il totale è 312212,212; qual è la posta cancellata?

Un signore morendo lasciò lire 79844,25; assegnò ad un cugino lire 20140; ad un altro 19,010; ad un terzo 111000; del restante dotò un asilo infantile; quanto ricevette quest'ultimo?

Due operai lavorano entrambi tutto l'anno e guadagnano lire 1240. Uno di essi vive regolato e non ispende per sè e la famiglia che lire 930,75, come consta dal libro delle sue spese; l'altro, avvezzo ai bagordi della domenica e del lunedì, si trova in fine dell'anno con 118 lire di debito. Qual è il risparmio del primo e quanta in tutto la perdita del secondo?

Un cattivo pagatore doveva lire 309,65 ad un suo creditore; lire 587,90 ad un altro e lire 458,75 ad un terzo; egli se ne fuggì lasciando per tutti e tre i creditori lire 750. Di queste però il primo non potè avere che 180 lire, il secondo lire 412, ed il resto fu dell'ultimo creditore. Quanto perdè ciascun creditore?

Due corrieri distanti fra loro chilometri 1206,28 si vanno all'incontro. Percorrono nel 1° giorno l'uno chilom. 271,20 e l'altro chilom. 260,33. Nel 2° giorno il primo percorre chilom. 282,80 ed il secondo chilometri 290,85. Quanti chilom. restano loro a percorrere nel terzo giorno?

Due numeri sommano insieme 79, e la loro differenza dà 29; quanto vale ciascuno di essi?

CONTO-NOTA

DEVE *il signor N. N. a N. N.* Negoziante in mobili
Via N. N. n...

1868			
3 gennaio	Provvisto una guardaroba di noce . Lire	45	25
	Dieci sedie imbottite . . . . . »	80	50
	Un canterano con pietra di marmo . »	75	75
	Un portamantello e due attaccapanni »	12	15
	Un seggiolone a bracciuoli . . . »	25	20
	Totale L.	238	85
	Barge, il... *Dato in conto L.*	119	90
	Residuo debito L.	118	95

NB. Uno dei numeri vale la semisomma delle quantità date; l'altro vale la loro semidifferenza.

Entrano in una vasca per varii rubinetti litri 75,8+39,85+85,29, e e ne escono 37,25+13,37+11,7; quant'acqua trovasi costantemente nella vasca?

L'età di uno scolaro è tale che aggiungendo ad essa 12 = 12 e levando dal totale 9,15, se ne ha il resto 14,90. Qual è dessa?

CAPO V.

Della Moltiplicazione.

62. *La moltiplicazione è l'operazione per cui si ripete un numero tante volte quante sono le unità o parti di unità contenute in un altro numero.*

63. *Il numero che si ripete si chiama* MOLTIPLICANDO, *quello che marca quante volte si deve ripetere si chiama* MOLTIPLICATORE.

Il risultato dell'operazione si chiama PRODOTTO.

64. *Il moltiplicando ed il moltiplicatore chiamansi ancora* FATTORI *del prodotto.*

65. *La moltiplicazione s'indica col segno* × *ovvero con un punto* • *e leggesi moltiplicato per.*

66. *La moltiplicazione presenta essa pure i seguenti casi:*

Moltiplicare numeri di una sola cifra, moltiplicare numeri di più cifre, moltiplicare numeri decimali.

67. *In ciascuno dei suddetti casi è mestieri avere bene a memoria la tavola della moltiplicazione.*

USO DELLA TAVOLA.

68. Per avere il prodotto di due fattori, si fissa uno dei fattori nella fila più alta, si discende poi da questa di tanti posti quante unità conta l'altro fattore, ed il posto così trovato dà il prodotto voluto; sia p. e. 8 × 7: fissato l'otto nella più alta fila, si discende di sette posti compreso quello dell'otto, e si trova che 8 × 7 = 56.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

69. Giova pure conoscere la tavola della moltiplicazione colle dita, facile molto ad eseguirsi dal venticinque fino al novantuno.

A tal fine si rappresenta un fattore con una mano e l'altro fattore con l'altra mano. Quanto di ciascun fattore passa le cinque dita, son decine, e queste si marcano con le dita alte; quanto resta di ciascun fattore sono unità, e si indicano con le dita piegate; le decine si sommano e le unità si moltiplicano. Sia per esempio a cercarsi il prodotto 7×8. Si rappresenta il sette, per esempio, con la mano destra, e l'otto con la sinistra; il sette passa le cinque dita di due, e si hanno due dita alte e tre piegate, e perciò due decine e tre unità; l'otto passa il cinque di tre e si hanno tre dita alte e due piegate, cioè tre decine e due unità. Si addizionano le decine $2+3$, cinque decine, ossia cinquanta unità; si moltiplicano tra loro le dita piegate, cioè le unità, e si ha $3 \times 2=6$ unità e finalmente $50+6=56$ prodotto di 7×8.

70. *Il prodotto vale il moltiplicando, come il moltiplicatore vale l'unità; quindi se il moltiplicatore è più grande dell'unità, il prodotto sarà anche più grande del moltiplicando; e se il moltiplicatore è solo una parte dell'unità, anche il prodotto sarà solo una parte del moltiplicando;* p. es. $7 \times 8=56$; prodotto otto volte maggiore del moltiplicando; e $7 \times 0{,}5$ dà per prodotto 3,5 che vale una metà del moltiplicando 7 perchè il moltiplicatore 0,5 vale una metà appunto dell'unità.

71. *Un numero intiero si moltiplica per 10, per 100, per 1000..... aggiungendo a destra del numero uno, due, tre zeri.....* p. es. $12 \times 10=120$; $12 \times 100=1200$; $12 \times 1000=12000$.....

72. *Un numero ed una frazione decimale si moltiplicano per dieci, per cento, per mille..... portando la virgola nelle cifre decimali di uno, di due, di tre posti...* p. es.:

Per una fascina si pagano			Lire	0,035
Per dieci	»	»	»	00,35
Per cento	»	»	»	003,5
Per mille	»	»	»	0035

73. Regola. — *Per moltiplicare un numero per un altro è mestieri:*

1° *Scegliere per moltiplicatore il numero che ha meno cifre, scriverlo sotto il moltiplicando e separare i fattori con una riga dal resto dell'operazione.*

2° *Cominciando dalla destra moltiplicare ad una per una tutte le cifre successivamente del moltiplicando per ciascuna cifra del moltiplicatore, e scrivere ad ogni volta sotto la riga le unità del prodotto od un zero che le rappresenti mancanti, e ritenere le decine che si sommano col prodotto della cifra seguente.*

3° *Formare con ogni cifra del moltiplicatore un prodotto separato dagli altri.*

4° *Scrivere tutti questi prodotti parziali in colonna gli uni sotto gli altri, avvertendo che la prima cifra a destra di ciascuno di essi occupi nella serie dei prodotti la colonna prima, seconda, terza che occupa nel moltiplicatore la cifra per cui si moltiplica.*

5° *Finiti tutti i prodotti parziali, si tira sotto l'ultimo una riga e si sommano insieme.*

6° *In fine si separano al totale partendo da destra tante cifre quante son quelle decimali nei due fattori, ed il numero che ne risulta è il prodotto cercato.*

74. *Se fra le cifre del moltiplicatore si trovano degli zeri, non si fa per questi alcuna moltiplicazione; ma solo si dà loro il posto che debbono occupare nel prodotto parziale, e si passa all'altra cifra,* p. es.:

```
     32,2
     40,2
    -----
      650
  13,000
  -------
  1306,50
```

75. *Se uno od entrambi i fattori son terminati da zeri, si può operare la moltiplicazione solo delle cifre significative; e si aggiungono poi alla destra del prodotto totale tanti zeri, quanti son quelli dei fattori,* p. es.:

```
  3500
  1300
  ----
   105
   35
  --------
  455 0000
```

76. *Se uno od ambedue i fattori hanno dei decimali, si separano al prodotto totale tante cifre quante son quelle decimali nei due fattori; perchè, giusta la definizione della moltiplica, moltiplicando interi per decimali o decimali per interi, si ottiene al prodotto dei decimali.*

77. *L'ordine dei fattori non altera il prodotto totale, e però nel collocare i fattori si sceglie* (come fu detto) *per moltiplicatore quello che ha meno cifre, perchè si avrà così un minor numero di prodotti parziali.*

78. *Se il prodotto totale non ha tante cifre quante son quelle decimali nei due fattori, se gli aggiungono zeri a sinistra quanti fan mestieri, più uno ancora per rappresentare le unità,* p. es.: $0,7 \times 0,02 = 0,014$.

79. *Un problema esige la moltiplicazione allora quando dato il valore di un unità* [1] *o di un oggetto, si cerca quello di molti; ovvero quando dato il valore di un'unità, si cerca il valore di parte di essa e viceversa;* p. es.: Un operaio guadagna al dì lire 1,35; quanto riceve per

settimana? L. 1,25 × 6 = L. 7,50. Un metro di panno costa lire 0,80; quanto costano metri 0,35? Metri 0,35 × L. 5,80 = L. 0,2800.

Problema. — Quanto importano chilometri di viaggio in sulla ferrata 148, pagati a ragione di lire 0,075 il chilometro?

Ragionamento. — Se il viaggio fosse di un solo chilometro, si pagherebbe una sola volta lire 0,075; se fosse di due chilometri, si pagherebbero due volte lire 0,075; se di tre chilometri, si pagherebbero tre volte...; e qui essendo il viaggio di chilometri 148, si dovrà ripetere 148 volte lire 0,075, la qual cosa è lo scopo della moltiplicazione. Si osserva che si mette per moltiplicatore lire 0,075, perchè ha un minor numero di cifre; e che essendo il moltiplicatore minore dell'unità, il prodotto totale sarà esso pure minore del moltiplicando.

Moltipl.do	148
Moltipl.re	0,075
	740
	1036
Prodotto	11,100

80. Saggio di operazione. — Si dispone l'operazione come qui accanto. Cominciando dalla destra si moltiplica tutto il noltiplicando per la cifra 5 del moltiplicatore, e si dice: cinque via otto dà quaranta, uguale a *zero unità*, che si scrive sotto la riga e al primo posto a destra, ed a *quattro decine* che si ritengono e si sommano poi col prodotto della cifra seguente del moltiplicando; cinque via quattro dà venti, più quattro di ritenuta danno ventiquattro, il quattro si scrive sotto la riga a sinistra del zero, e le due decine si sommano col prodotto seguente; cinque via uno dà cinque, più due di ritenuta danno sette, che si scrive sotto la riga a sinistra del 4, e termina il prodotto del moltiplicando per la prima cifra del moltiplicatore. Si passa alla seconda cifra del moltiplicatore, e si dice: sette volte 8 danno cinquantasei, uguale a cinque decine ed a sei unità; si scrivono le sei unità sotto il prodotto già ottenuto col cinque, e nella seconda colonna a destra, perchè il 7 occupa anche il secondo posto nel moltiplicatore; e le cinque decine si ritengono al prodotto seguente: sette volte quattro danno ventotto, più cinque di ritenuta danno trentatrè, uguale a tre, che si scrive nel secondo prodotto parziale a sinistra del sei, ed a tre decine che si ritengono sommandole poi col prodotto della cifra seguente: sette per uno dà sette, più tre di ritenuta danno dieci, e non essendoci più altre cifre, si scrive tutto il dieci a sinistra del tre. Tirata la linea, si sommano i due prodotti parziali, e si ha 11100, da cui separando tre cifre da destra, perchè tre sono le cifre decimali nei due fattori, ne risulta il numero 11,100, prodotto totale di 148 per 0,075; e però l'importo cercato di chilom. 148 per lire 0,075.

81. Prova. — *La maniera più semplice e facile per far la prova della moltiplicazione consiste nel rifarla invertendo i fattori; cioè collocando il moltiplicando al posto del moltiplicatore:* così nella moltiplicazione or fatta (1) si ha il prodotto totale uguale al primo.

0,075
148
600
300
75
11,100

82. *La prova più breve, ed in pratica anche più pronta, è quella del nove, così detta della croce.* Si addiziona separatamente ciascun fattore, ed omettendo i nove, si ritengono i resti, che si scrivono separati da due linee in croce, come qui accanto, e l'uno sotto l'altro: si moltiplicano fra di loro i due resti ottenuti, si sommano le cifre del loro prodotto, levando il nove si ha 3 che si scrive a destra del resto del moltiplicando. Si sommano pur infine le cifre del prodotto totale della moltiplica suddetta, e toltine i nove il resto deve pure essere tre, come in fatti si trova, e si scrive sotto l'ultimo resto trovato.

4	
3	

4	3
3	3

83. *Un'infinità di prove ci porge la moltiplicazione; moltiplicando un fattore e dividendo l'altro per uno stesso numero, e rifacendo con i numeri ottenuti l'operazione*, p. es. Dividendo il primo e moltiplicando il secondo termine della suddetta operazione per 2, e rifacendo con i nuovi numeri così ottenuti la moltiplicazione si ha il prodotto totale uguale al primo.

7 4
0,150
3 700
7 4
11,100

84. *La prova più importante è quella con la divisione, e si fa dividendo il prodotto per uno qualunque dei fattori con che si ha l'altro in quoziente.*

Domande. — Che è la moltiplicazione? — Qual nnmero chiamasi moltiplicando, quale chiamasi moltiplicatore? — Che è il prodotto? — Come chiamansi ancora il moltiplicando ed il moltiplicatore? — Come s'indica la moltiplicazione? — Quali casi presenta? — Che è mestieri aver a memoria nell'eseguire l'operazione? — Il prodotto che vale del moltiplicando? — Come si moltiplica un numero intiero per dieci, per cento, per mille? — Come nn numero decimale, ed una frazione decimale? — Esponete la regola della moltiplicazione. — Come si opera quando fra le cifre del moltiplicatore si trovano zeri? — Come, se uno od entrambi i fattori sono terminati da zeri? — Come, se uno od ambidue i fattori hanno dei decimali, e perchè? — L'ordine dei fattori altera il prodotto totale? — Come si opera se il prodotto totale non ha tante cifre decimali quante son

(1) Collocando il numero 148 al posto del numero 0,075.

quelle dei due fattori? — Quand'è che un problema esige la moltiplicazione? — Esponete le varie prove della moltiplicazione.

Esercizi. 30 × 25; 709 × 86; 870 × 30; 9800 × 100; 6,5 × 10; 9,25 × 100; 0,25 × 1,03; 1,06 × 0,23; 0,17 × 0,05; 307,08 × 30,015.

Esercizi. — Sapendosi che dieci chilo danno un miria, quanto si pagherà per un miria di pane in ragione di lire 0,45 il chilo; di lire 0,40; di lire 0,35; di lire 0,30; 0,28; 0,25...?

Quanto importano dieci miria di legna a lire 0,235 il miria?

»	»	cento miria	»	»	0,19 »
»	»	mille miria	»	»	0,185 »
»	»	dieci mila miria	»	»	0,215 »

Stanno in un terreno dieci file di gelsi e ciascuna è di 20 piante; quanti gelsi in tutto?

Ciascun gelso è alla distanza di metri 2,5; quanto è lungo il terreno?

Ciascun gelso occupa due metri d'estensione; quanto terreno occupano essi e quanto esteso è il terreno?

Per un abito si comperarono metri di panno 3,80 a lire 17,25 il metro; metri di soppanno 2,75 a lire 1,875 il metro; metri 1,07 di altra stoffa a lire 0,85 il metro; di poi si spesero per altre provviste lire 3,15 e per fattura lire 18; quanto importa la confezione dell'abito?

Si hanno tre pezze di tela al prezzo di lire 1,75 il metro. Una pezza è lunga m. 35,35, l'altra m. 33,28, la terza m. 48,74. Essendosene impiegati metri 78,75, si chiede quanti metri di tela restino, e quanto costi la tela impiegata.

Un operaio ha fatto in primavera giornate di lavoro 73,2; in estate 71,75; in autunno 65,5, in inverno 47 e guadagnò sempre lire 3,5 alla giornata. La sua spesa giornaliera essendo stata pur sempre di lire 2,35 per ciascun giorno dell'anno, si dica: Quanti giorni ha lavorato, quanto ha guadagnatò, quanto ha speso, e se abbia risparmiato e quanto.

Qual è quel numero che $\times\, 4 + 12 - 7 = 47$?

Un operaio conta tre settimane di lavoro da sei giorni ciascuna, ed a lire 2,50 la giornata; quanto riceverà egli? Quanto rimarrebbe allo stesso se avesse oziato ne' lunedì e sprecato lire 0,75 ogni domenica ed ogni lunedì?

Un operaio che lavora regolarmente i sei dì della settimana guadagnando per ciascun dì lire 1,85, spende settimanalmente nel vitto lire 7, che ei compra al magazzeno della Società operaia, e per cui gli vien fatto il ribasso mensuale di lire 8,05, ribasso che ci non può ritirare se non che al fine dell'anno. Di più egli si è fisso di non ispendere nel

divertimento delle domeniche se non che 40 centesimi, e di versarne invece 25 nella Cassa di risparmio; si dica:

1° A quanto monti la sua spesa annuale pel vitto, calcolandolo per 52 settimane;

2° Qual somma riceverà al fin dell'anno pel ribasso che gli compete dalla Società;

3° Quanto avrà in deposito alla Cassa di risparmio;

4° Il totale suo guadagno o risparmio.

Lavorano in un vasto edificio 1000 uomini, 100 donne e 10 fanciulli; gli uomini ricevono lire 16,50 la settimana, le donne lire 10,50, ed i ragazzi lire 4,50. Essendo calcolato il mese di quattro settimane, si domanda: quanto spende mensualmente l'opificio, e quanto all'anno; quanto in più per gli uomini che per le donne e ragazzi presi insieme.

Con metri 35,15 di stoffa si dovevano confezionare tre abiti; ma si trovò che il 1° ne richiedeva metri 12,3, il 2° metri 14,5 ed il 3° metri 15,25. Quanti metri di più farà mestieri? Quanto ha costato la 1ª stoffa pagata lire 3,735? Quanto la 2ª lire 3,879? Quanto in tutto costarono gli abiti, la cui fattura e fornitura in media costò lire 7,35?

CAPO VI.

§ 1. — Della Divisione (1).

85. *La divisione è l'operazione per cui dati due numeri si scompone uno di essi in tante parti uguali quante sono le unità o parti di unità contenute nell'altro numero.*

86. *Il numero che si scompone in parti si chiama* DIVIDENDO.

Il numero che indica in quante parti eguali si deve scomporre il dividendo, si chiama DIVISORE.

Il numero che indica le parti in cui il dividendo è stato scomposto, o ciò che torna allo stesso, quante volte il divisore è contenuto nel dividendo, si chiama QUOTO *o* QUOZIENTE.

87. *Il quoziente è contenuto o contiene esso stesso il dividendo allo stesso modo che il divisore contiene od è contenuto nell'unità; ciò viene a dire che più il divisore è grande, più il quoziente è piccolo; e più il divisore è piccolo, più il quoziente è grande.*

(1) I punti in corsivo sono quelli che specialmente si debbono mandare a memoria.

88. *La divisione si indica con due punti l'uno sopra l'altro*, p. es. 8 : 4, 8 : 0,4; si legge otto diviso quattro: otto diviso zero, quattro.

89. *Il dividendo* contiene il divisore tante volte, quante sono le unità nel quoziente; e però la divisione può dirsi l'operazione col mezzo della quale essendo dato un prodotto ed uno de' suoi fattori si trova l'altro fattore. Il che, come avanti fu detto, costituisce la prova della moltiplicazione con la divisione, e si enuncia in questo modo; p. es., nel caso suddetto, qual è quel numero che × 0,075 ha dato in prodotto 11,100?

90. *È mestieri stabilire nella divisione quale dei due termini debba essere dividendo e quale il divisore; perciò devesi por mente che nel caso di numeri della stessa specie il numero più grande è il dividendo, ed il più piccolo è il divisore*, p. es.: Quante caraffe di tre litri ciascuna fa mestieri per contenere il vino di 150 litri? Qui i numeri son della stessa specie, e però si avrà 150 : 3 = 50.

91. *Nel caso di numeri di specie diversa si colloca per dividendo quello che conta ciò che vuolsi avere in quoziente*, p. es.: 50 caraffe costano lire 20; quanto costa ciascuna di esse? Qui i numeri son di specie diversa, e vuolsi aver in quoziente il prezzo; e però si colloca per dividendo il prezzo 20 : 50 = L. 0,40.

92. *Prima di operare la divisione si devono portare i termini di essa ad esprimere unità dello stesso ordine;* e però quando gli ordini sono differenti, ovvero quando contengono una diversa quantità di cifre decimali, si deve nel primo caso portar quelli allo stesso ordine di unità, e nel secondo caso uguagliar il numero delle cifre decimali (1). Esempio: 1° Una strada è lunga 18 chilometri, e la sua manutenzione è divisa in lotti di 14 decametri ciascuno: quanti son dessi? chilometri 28 = dec. 2800 : 14 = 200 lotti. 2° Metri 15,5 di stoffa importano lire 124; quanto costa ciascuno? lire 124 : 15,5 = 1240 : 155 = L. 8.

93. Se i due termini sono finiti da zeri, se ne toglie un egual numero a ciascun termine, e si opera sui numeri così ridotti la divisione, p. e.: 16000 : 800 = 160 : 8 = 20.

94. Se un termine della divisione finisce in zeri, e l'altro in cifre decimali, si tolgono a quello i zeri, e si porta indietro la virgola decimale nell'altro di tanti posti quanti sono i zeri stati tolti, p. e.:

348500 : 4,25 = 3485 : 425 = 8,2.

95. Se un termine è decimale e l'altro è intero, si toglie da quello

(1) Se il solo dividendo ha decimali, non è mestieri aggiungerli al divisore ma si opera la divisione con i termini quali sono, dando luogo in quoziente prima agli intieri separatamente, e poi a ciascuna cifra decimale in particolare, p. es.; 36,45 : 27 = 1,35.

la virgola decimale, e si aggiungono a questo tanti zeri quante erano le cifre decimali, p. e.: 3,25 : 25 = 325 : 2500 = 0,13.

96. *Un numero intiero si divide per dieci, per cento, per mille, ecc., separando con virgola alla destra una, due, tre cifre, ecc.*, p. e.:

1724 : 10 = 172,4; 1724 : 100 = 17,24; 1724 : 1000 = 1,724.

97. *Un numero decimale si divide per dieci, per cento, per mille, ecc., portando la virgola verso gli intieri di uno, di due, di tre posti*, p. e.: Un miria di zucchero si paga lire 13,75; il chilo, dieci volte minore, si pagherà lire 13,75 : 10 = 1,375; l'etto, dieci volte minore del chilo, lire 1,375 : 10 = 0,1375; il deca, dieci volte minore dell'etto, lire 0,1375 : 10 = lire 0,01375.

98. *La divisione presenta gli stessi casi delle altre operazioni; cioè divisione di numeri di una sola cifra, divisione di numeri di più cifre, divisione di numeri decimali.*

Nota. — Gioverà nella pratica la tavola dei quozienti posta in fine.

99. Molta facilità ed abbreviazione ottiensi nella divisione facendo nei casi complicati i prodotti del divisore per i primi numeri dal due fino al nove.

100. *Un problema richiede la divisione quando, conoscendo il valore di più unità o parte di unità ed il loro numero, si cerca il valore di una sola; ovvero quando, conoscendo il valore di più unità e quello di una, si cerca il numero di esse unità; ovvero ancora quando trattasi di cercare quante volte un numero maggiore ne contenga un altro minore.*

101. Regola. — *Per dividere un numero per un altro, si scrivono i due termini uno accanto all'altro ed il divisore chiuso da una sgraffa. Se i numeri sono decimali, si riducono a rappresentare lo stesso ordine decimale, aggiungendo zeri al termine che ne difetta. Si pigliano per la prima volta tante cifre alla sinistra del dividendo quante ne conta il divisore, ed anche una di più se occorra. Si divide mentalmente la prima o le prime due cifre del dividendo parziale per la prima del divisore, diminuendo il quoziente tanto che basti affinchè tutte le restanti cifre del divisore siano contenute ciascuna un egual numero di volte nella corrispondente cifra del dividendo parziale, e la cifra che indica questo numero di volte dicesi quoto o quoziente, e si scrive sotto il divisore; si moltiplica il divisore per il quoto, e se ne scrive il prodotto man mano sotto il dividendo parziale, e si sottrae da questo. A destra del resto si abbassa la cifra successiva del dividendo totale, e si opera come prima; avvertendo di apporre la virgola al quoziente quando si abbassa la prima cifra decimale del dividendo.*

102. *Quando, abbassata la cifra successiva, il nuovo dividendo parziale non contiene il divisore, si scrive un zero in quoziente; e si abbassa a destra dello stesso resto già accresciuto della cifra prima abbassata, la cifra successiva del dividendo.*

103. *Quando l'ultima divisione non dia più residui, il quoto è completo. Quando abbassate tutte le cifre del dividendo si ha ancora un residuo, se il dividendo era un numero intero, si segna la virgola al quoziente, e si riduce il resto in decimi, e poi in centesimi ed in millesimi, aggiungendo ad ogni volta un zero a ciascun resto ed operando su questo come prima su ciascuna delle cifre che si sono abbassate del dividendo.*

Se il dividendo già è un numero decimale, basterà aggiungere i zeri ad uno per uno come or si è detto.

104. Ciascun resto è sempre più piccolo del divisore; se il resto è più grande del divisore, ciò marca essere la cifra in quoziente che gli corrisponde di troppo piccola, e la si deve aumentare.

Quando il prodotto del divisore per la cifra del quoziente supera il dividendo parziale cui corrisponde, allora la cifra quoziente è troppo grande e conviene diminuirla.

105. Ciascuna cifra che si abbassa a destra del resto dà una cifra in quoziente; quindi è facile determinare il numero delle cifre da ottenersi in quoziente per ciascuna divisione.

Si può moltiplicare o dividere i due termini di una divisione per uno stesso numero, senza che se ne alteri il quoziente.

Problema. — Per lire **1032,75** si ebbero ettolitri di vino **25,5**; quanto costa ciascun ettolitro?

Ragionamento. — Se un solo fosse l'ettolitro di vino, questo costerebbe lire **1032,75**; se fossero due, ciascuno di essi costerebbe una metà di lire **1032,75**, cioè **1032,75** diviso due; se fossero tre, ciascuno di essi costerebbe la terza parte di **1032,75**, cioè **1032,75 : 3**; e se fossero quattro, ciascuno costerebbe lire **1032,75 : 4**, e così di seguito; e qui essendo gli ettolitri **25,5**, ciascuno di essi costerà lire **1032,75 : 25,5**.

Saggio di operazione. — Dovendo il quoziente indicare il prezzo di ciascun ettolitro, il dividendo sarà anche il prezzo, cioè lire **1032,75**, e però l'operazione si dispone come qui sotto si vede. I termini della divisione son decimali, quindi si uguaglia in essi il numero delle cifre decimali, aggiungendo a questo fine un zero al divisore; si toglie a ciascun termine la virgola e si considerano come numeri intieri.

Dividendo	1032 7̇5	*Divisore* | 25 50
	1020 0	40,5
	12750	
	12750	

Il divisore ha quattro cifre, e quattro pure se ne pigliano a sinistra del dividendo; ma non son desse sufficienti a contenere le quattro del divisore, e però se ne piglian cinqne al dividendo e si marca l'ultima con un punto. Si dividono *mentalmente* le prime due cifre a sinistra del dividendo parziale per la prima del divisore, e si ha che il 2 nel 10 sta cinque volte, ma la seguente cifra del divisore, cioè il 5 non sta un ugual numero di volte nella corrispondente cifra del dividendo parziale, cioè nel 3; e però si prende il 2 nel 10 soltanto quattro volte, il che dà sul 10 il residuo 2, che vale due migliaia, e queste portate nella colonna del 3 che sono centinaia, ne valgono venti, più tre danno ventitrè centinaia; il 5 nel ventitrè sta esso pure quattro volte, con avanzo sufficiente a che il seguente 5 del divisore stia pur esso altrettante volte nelle restanti cifre del dividendo parziale; quindi si scrive 4 in quoziente sotto il divisore. Si moltiplica tutto il divisore per quattro, si scrive il prodotto sotto il dividendo parziale, si sottrae da questo e si ha per residuo 127.

A destra del residuo 127 si abbassa la cifra 5 del dividendo e si ha il dividendo parziale 1275 nel quale non è tuttavia contenuto il divisore e si scrive zero in quoziente a destra del quattro. Il dividendo non ha più cifre; si riduce il resto 1275 in decimi aggiungendogli un zero, e si ha 12750 decimi; posta la virgola al quoziente, si dividono mentalmente le prime due del dividendo per la prima del divisore, e si ha che il 2 sta nel 12 cinque volte con l'avanzo di due, che unito al sette dà ventisette, nel quale la seguente cifra 5 del divisore ci è pur contennta con avanzo sufficiente a che l'altro 5 successivo del divisore stia esso pure un ugual numero di volte nelle restanti cifre del dividendo parziale, e però si scrive 5 in quoziente a destra della virgola: moltiplicando tutto il divisore per il quoziente 5, si ha in prodotto un numero pari al dividendo parziale e dal quale sottratto si ha zero per residuo. Quindi la divisione è finita e lire 40,5 ne è il quoziente esatto o completo.

106. Prova della divisione. — *La prova della divisione si fa con l'addizione, sommando solo i prodotti parziali che si sono ottenuti nel corso dell'operazione, ai quali si unisce l'ultimo resto se ce n'è, il loro*

totale deve essere uguale al dividendo; così nella fatta divisione sommando i due prodotti parziali

```
                     1° prod. parz. 10200
                     2°     id.      12750
si ha in totale . . . . . . . . .  1032750
```

da cui levando la cifra decimale aggiunta ed apponendo la virgola tolta al momento della divisione, si ha il numero 1032,75 pari al dividendo.

La prova della divisione si fa colla moltiplicazione; moltiplicando cioè il quoziente per il divisore o viceversa, e si ha in prodotto il dividendo; così nel caso suddetto posto per moltiplicando ad esempio

```
il divisore   .   .   .   .   .      25,50
e per moltiplicare il quoziente       40,5
                                    127 50
                                   1020 0
si ha il dividendo in prodotto    1032,750
```

Si fa la prova della divisione anche con la divisione; ma pigliando per divisore il quoziente; e si ha per nuovo quoziente il divisore della prima divisione.

Così nel caso nostro:

```
Dividendo 1032 75      Divisore | 40 50
           810 0                  25,5
           222 75
           202 50
            20 250
            20 250
            00 000
```

Esercizi. 12 : 4; 180 : 6; 1500 : 5; 120 : 5; 205 : 10; 8060 : 102; 48000 : 2,4; 30,75 : 15; 45,36 : 9; 9 : 0,18; 27 : 306; 9,75 : 25; 906000 : 0,302; 84200 : 4,21.

Problemi. — Si debbono distribuire lire 200 ai poveri di un villaggio in ragione di lire 0,25 ciascuno: quanti sono dessi?

Un falegname ha fatto un lavoro, per cui ricevette lire 1287,45. Spese in legname lire 230,40, e v'impiegò tre lavoranti per 45 giorni a lire 2,70 il dì per ciascun lavorante. Si vuol sapere quanto guadagnò per giorno il falegname.

Un fruttaiuolo compera tre migliaia di mele a lire cinque il centinaio; quanto dovrà rivenderle la dozzina per guadagnare sul totale lire 80, sapendosi che 180 mele n'andarono bucate e guaste?

Con 16 chilogrammi di grano si fecero chilogrammi di pane 10,8; quanto pane si otterrà da 75 chilogrammi di frumento, sapendosi che

quest'ultimo si è pagato lire 0,275 il chilogramma, e che le spese sommarono in lire 3,5; a quanto il chilo si dovrà rivendere per guadagnare in tutto lire 20,50?

Con 280 miriagrammi d'uva a lire 1,65 il miriagramma si fanno 1038 litri, dei quali cinquecento si rimettono a ragione di lire 19 la brenta (pari circa a 50 litri). Quanto costa ciascuno dei litri restanti?

Un etto di bozzoli produce ettogrammi di seta 0,0125. Quanti ettogrammi per fare un etto di seta?

Quattro coloni comperarono 14 oncie di seme bachi a lire 26,85 ciascuna; comperarono 1090 miriagrammi di foglia a 85 centesimi e mezzo il miriagramma; e spesero nelle altre occorrenti provviste lire 127,15. Raccolsero dalla tenuta miriagrammi 3,35 per oncia, che vendettero lire 69,35 il miria. Qual fu il loro benefizio totale e parziale?

Tre operai vissero in comune e spesero in un mese lire 69,90. Uno di essi fu assente sette giorni, un altro nove, ed il terzo undici giorni; quanto pagherà ciascuno di essi?

Conto di famiglia.

Giorni	*Mese di luglio 1872*	ENTRATA		USCITA		BILANCIO
		L.	C.	L.	C.	
1	Venduto Chilogr. 115 di bozzoli a lire 6,8 il ch., *prodotto* .	788	80	»	»	
7	Pagato per il semestre di pigione	»	»	75	»	
Id.	Id. per il terratico . .	»	»	180	»	
20	Venduto Mg. di fieno 100 a lire 0,80 il Mg. *prodotto* .	80	»	»	»	
22	Speso in abiti	»	»	39	25	
29	Id. pel vitto	»	»	73	50	
Id.	Pagato un debito di . . .	»	»	160	»	Entrata L. 868,80
30	Depositato alla Cassa di risparmio	»	»	200	75	Uscita L. 727,75
	Totali L.	868	80	727	75	F° in cassa L. 141,05

DOMANDE. — Che è la divisione? — Come chiamasi il numero che si scompone in parti? — Come chiamasi il numero che indica in quante parti si deve scomporre il dividendo? — Che è il quoziente? — Il quoziente è sempre contenuto nel dividendo? — Come s'indica la divisione? — Che è mestieri nella divisione? — Che devesi fare prima di operare la divisione? — Come si divide per dieci, per cento, per mille, ecc., un numero intiero, un numero decimale? — Quali casi presenta la divisione? — Quando un problema richiede la divisione? — Esponete la regola per fare la divisione. — Quand'è che il quoto dicesi completo e facile determinare le cifre del quoziente? — Come si fa la prova della divisione?

§ 2. — Divisibilità dei numeri.

107. Un numero esattamente divisibile per un altro numero dicesi multiplo di quest'altro numero, p. es., 12 è multiplo di 2, 3, 4, 6, perchè esattamente divisibile per ciascuno di essi numeri.

108. Un numero esattamente contenuto in un altro numero dicesi *sotto-multiplo*, *fattore*, *divisore* o *parte aliquota* di quest'altro numero, per es., 2, 3, 4, 6 sono sotto-multipli, parti aliquote di dodici.

109. Due numeri non divisibili fra loro esattamente fuorchè per l'unità si dicono ***numeri primi*** fra loro, così 11 e 7 sono ***numeri primi*** tra loro.

110. Un numero che ne divide esattamente un altro, divide pure esattamente qualunque multiplo di questo secondo numero, così 3 che divide esattamente 9, dividerà pure 9×2, 9×3, 9×4, ecc.

111. Un numero che divide esattamente due altri numeri divide pure esattamente la loro somma e la loro differenza, così 4 che divide 8 e 12 dividerà pure $8+12=20$; $12-8=4$.

112. La somma dei prodotti di diversi numeri pel medesimo fattore è uguale alla somma dei numeri stessi moltiplicata pel comune fattore, così $7\times3+9\times3+8\times3=72$; $7+9+8\times3=72$.

113. Se un numero divide esattamente una somma scomposta in due parti ed una di queste parti, dividerà anche l'altra parte, così $125=100+25$ entrambi divisibili per 5 e 15.

114. Un numero qualunque terminato da zero o cifra pari è divisibile esattamente per 2, perchè scomposto in decine ed unità le due parti risultano esattamente divisibili per 2.

115. Un numero qualunque terminato da zero o da cinque è divisibile esattamente per cinque e per lo stesso motivo già sovra detto.

116. Un numero qualunque è divisibile per 4 o per 25 quando scomposto nelle centinaia e nelle unità, queste ultime risultano divisibili per 4 o per 25. Così $1075=10$ centinaia$+75$ unità; queste ultime es-

sendo divisibili per 25, le centinaia lo saranno pure; e tutto il numero 1075 è divisibile esattamente per 25.

117. Un numero qualunque, è divisibile esattamente per 8 o per 125, se scomposto nelle migliaia e nelle unità semplici, queste ultime risultano divisibili per 8 ovvero per 125; perchè se queste ultime sono divisibili per tali numeri, le migliaia lo sono anche essendo un multiplo di tali numeri.

Un numero qualunque è divisibile esattamente per 3, 6, 9 se la somma delle sue cifre significative risulta un multiplo di tali divisori.

118. Ricerca dei divisori esatti semplici e composti di un numero.

1° Per trovare i divisori semplici o primi di un numero proposto bisogna dividerlo successivamente prima per 2 quante volte si potrà, poi per 3, per 5, per 7, ecc., continuando così la divisione per gli altri numeri primi fino a che risulti in quoziente la cifra 1: tutti questi divisori disposti in una linea verticale saranno i fattori primi del numero indicato.

2° Per trovare i divisori composti dello stesso numero proposto si moltiplicano convenientemente i divisori semplici prima tra di loro e poi con i prodotti di ciascuno di essi, ommettendo quelli ripetuti.

L'operazione si dispone come segue: siano da cercarsi tutti i divisori semplici e composti di 360.

360	2	Divisori semplici o primi	
180	2		
90	2		
45	3		
15	3		
5	5		
1			

Divisori composti:
$2 \times 2 = 4$
$2 \times 4 = 8$
$3 \times 2 = 6$; $3 \times 4 = 12$; $3 \times 8 = 24$
$3 \times 3 = 9$; $3 \times 6 = 18$; $3 \times 12 = 36$; $3 \times 24 = 72$
$5 \times 2 = 10$; $5 \times 3 = 15$; $5 \times 4 = 20$; $5 \times 8 = 40$; $5 \times 6 = 30$; $5 \times 9 = 45$; $5 \times 18 = 90$; $5 \times 12 = 60$; $5 \times 24 = 120$; $5 \times 36 = 180$; $5 \times 72 = 360$.

Riunendo insieme i divisori semplici e composti l'operazione riesce disposta come segue:

360	2
180	2, 4
90	2, 8
45	3, 6, 12, 24
15	3, 9, 18, 36, 72
5	5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 360.
1	

Ciascun divisore semplice e composto è divisore esatto di 360.

Esercizi. — Nominare multipli e sotto-multipli di 12, 20, 50, 100, 1000, ecc. Nominare numeri primi fra loro. Quale dei seguenti numeri

115, 1020, 305, 1008, 132, è divisibile esattamente per 2, per 4, per 9? Determinare alcuni numeri divisibili per 8, per 12, per 13, per 15, per 18, ecc.

Cercare per quali numeri sia esattamente divisibile ciascuno de' seguenti numeri, 3250, 10775, 1617, 8028, 5100. Trovare tutti i divisori semplici e composti di 3050, 400, 10208.

DOMANDE. — Qual numero dicesi multiplo, quale sotto-multiplo o parte aliquota? — Qual numero è divisibile per 2, per 5, per 4, per 25, per 9?

CAPO VII.

§ 1. — Frazioni ordinarie.

119. *Frazione ordinaria dicesi una parte qualunque dell'unità non espressa in decimi, centesimi, millesimi, ecc.;* p. es. dividendo un oggetto in sette parti, ciascuna parte sarà un settimo dell'intero, ossia dell'unità; e prendendone tre, quattro parti, si avranno le *frazioni ordinarie* tre, quattro settimi.

120. *Ogni frazione ordinaria si compone di due termini,* NUMERATORE *e* DENOMINATORE, *che si scrivono separati da una linea* $^3/_7$, $^4/_7$.

121. *Il* NUMERATORE *indica quante parti si son prese dell'unità.*

122. *Il* DENOMINATORE *indica in quante parti uguali l'unità è stata divisa, e rappresenta sempre l'intiera unità:* così nelle frazioni $^3/_7$, $^4/_7$ il 3 ed il 4 son ciascuno il numeratore della frazione, ed il 7 ne è il denominatore, e rappresenta l'unità divisa in sette parti uguali.

123. *La frazione ordinaria si legge nominando prima il numeratore e poi il denominatore* così $^3/_7$ si legge *tre settimi.*

Una frazione ordinaria si enuncia pure come una divisione dicendosi: tre diviso sette.

124. *Per iscrivere una frazione ordinaria si scrive da prima il numeratore e poi il denominatore.*

121 Applicando le due regole, si ha:

due quarti } si scrive $\frac{2}{4}$ numeratore indica che si hanno due parti dell'unità; denominatore, indica che l'unità è divisa in quattro parti uguali.

125. Una qualunque frazione ordinaria rappresenta l'unità divisa in un certo numero di parti uguali, e la quantità che si piglia di tali parti; così la frazione $^9/_{15}$ significa che l'unità è stata divisa in *quindici parti*, e che di queste quindici parti se ne pigliano *nove*.

126. *I denominatori 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, si leggono: metà, terzo,*

quarto, quinto, sesto, settimo, ottavo, nono, decimo; p. es.: $^1/_2$, $^2/_3$, $^3/_4$, $^2/_5$, $^5/_6$, $^7/_7$, $^3/_8$, $^6/_9$, $^7/_{10}$.

Agli altri denominatori si dà la terminazione in esimo esimi; p. es.: $^7/_{12}$, $^3/_{16}$, si leggono *tre sedicesimi, sette dodicesimi.*

127. *Si chiama frazione propria o pura quella il cui numeratore è minore del denominatore;* per es.: $^1/_3$, $^2/_5$.

128. *Si chiama frazione impropria o impura quella il cui numeratore è più grande del denominatore.*

129. *Si chiama frazione apparente quella il cui numeratore è uguale od un multiplo del denominatore;* per es.: $^3/_3$, $^9/_3$, $^8/_2$.

130. *Si chiama frazione complementaria quella che manca ad un'altra per agguagliare l'unità,* per es., $^2/_7$ *è frazione complementaria di* $^5/_7$; $^3/_{11}$ *è complementaria di* $^8/_{11}$, *ecc.*

131. *Numero misto od espressione frazionaria è quel numero che è composto di una parte intiera e di una parte frazionaria, come* $3+^5/_7$; $1+^1/_3$, *ecc.*

132. *Un numero misto od espressione frazionaria si riduce alla stessa espressione moltiplicando l'intero pel denominatore ed aggiungendo al prodotto il numeratore della frazione;* per es.:

$$3+{}^5/_7=\frac{21+5}{7}=\frac{26}{7};\ 1+\frac{1}{3}=\frac{3+1}{3}=\frac{4}{3}.$$

Esercizi. — Si scrivano le seguenti frazioni: Una metà, un terzo, due quarti, dodici quarantesimi, venticinque trecentesimi, mille e cinque millesessantesimi.

Si leggano le seguenti frazioni: $^1/_5$, $^1/_3$, $^1/_2$, $^3/_{10}$, $^{15}/_{17}$, $^{30}/_{100}$, $^{103}/_{105}$, $^{1001}/_{1012}$.

Si scrivano frazioni pure, impure, apparenti, numeri misti. Si trovino le frazioni complementarie delle frazioni $^1/_4$, $^2/_5$, $^2/_7$, $^5/_8$, $^3/_{11}$, $^7/_{18}$, $^{11}/_{40}$, $^9/_{50}$, $^{102}/_{380}$.

Domande. — Qual è la frazione ordinaria? — Di quanti e quali termini si compone la frazione ordinaria? — Come si scrive? — Che indica il numeratore? — Che indica il denominatore? — Quanti settimi, sesti, quinti, noni, ecc. per formare l'unità? — Come si legge la frazione ordinaria? — Che rappresenta una qualsiasi frazione ordinaria? — Come si leggono i denominatori 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10? — Quale terminazione si dà agli altri denominatori? — Quale dicesi frazione propria o pura? — Quale impropria od impura? — Quale dicesi apparente? — Quale complementare? — Quale frazione dicesi mista od espressione frazionaria? — Come si riduce alla stessa espressione una frazione mista? — Quale dicesi frazione complementare?

§ 2. — Proprietà fondamentali delle frazioni.

133. *Se si moltiplica o si divide il solo numeratore di una frazione per un numero intero, la frazione stessa è nel primo caso moltiplicata e nel secondo divisa per lo stesso numero.*

Perchè non variando il denominatore il valore delle parti rimane lo stesso ed il loro numero è moltiplicato o diviso. Sia data la frazione 3/4; moltiplicando il solo numeratore, p. es., per 3, si ha la frazione 9/4 che è tripla della prima: al contrario dividendo il solo numeratore della frazione data per 3, si ha la frazione 1/4 che è la terza parte di essa. Quindi moltiplicando o dividendo il solo numeratore di una frazione per un numero intero, la frazione è nel primo caso moltiplicata e nel secondo divisa per questo stesso numero.

134. *Se si moltiplica o si divide il solo denominatore di una frazione per un numero intero, la frazione stessa è nel primo caso divisa, e nel secondo moltiplicata per lo stesso numero.* Perchè moltiplicando il solo denominatore per 2, 3, 4, ecc., le parti in cui vien divisa l'unità si fanno due, tre, ecc., volte più numerose, e però due, tre, ecc., volte più piccole, e prendendone lo stesso numero già prima indicato dal numeratore, la frazione risulta più piccola e però divisa per due, per tre, per quattro, ecc. Al contrario succede dividendo il solo denominatore per 2, 3, 4, ecc., le nuove parti si fanno due, tre, quattro, ecc., volte meno numerose e per conseguenza due, tre, quattro, ecc., volte più grosse; e prendendone lo stesso numero indicato prima dal numeratore, la nuova frazione ottenuta sarà due, tre, quattro volte più grande della prima. Venga data la frazione 3/4, moltiplicandone il solo denominatore, per es., per 2, si ha in prodotto la frazione 3/8, nella quale il numeratore è uguale a quello della prima frazione, quindi si piglia la stessa quantità di parti; ma il denominatore 8 rappresenta degli ottavi che sono due volte più piccoli dei quarti, e pigliandone come si è detto la stessa quantità la nuova frazione risulta due volte più piccola della prima; e però moltiplicando il solo denominatore di una frazione per un numero intero, la frazione resta divisa per questo stesso numero.

Al contrario dividendo il denominatore della frazione 3/4 per 2 si ha in quoziente la nuova frazione 3/2, il denominatore della quale esprime delle parti due volte più grandi dei quarti; e pigliandone la stessa quantità la frazione 3/2 risulta il doppio della frazione 3/4. E però dividendo solo il denominatore di una frazione, questa resta divisa per lo stesso numero.

135. *Due sono i mezzi per moltiplicare una frazione per un numero intero; cioè col moltiplicarne il suo numeratore o col dividerne il denominatore per il numero dato. Due pure sono i mezzi per dividere una frazione per un numero intero: o moltiplicandone il denominatore, o dividendone il numeratore per il numero dato.*

136. *In pratica per moltiplicare la frazione si moltiplica sempre il numeratore; e per dividerla si moltiplica il denominatore.*

137. *Non si cangia il valore di una frazione moltiplicandone o dividendone i suoi due termini per uno stesso numero.* Infatti col moltiplicare il numeratore per 2, 3, 4, ecc., si prendono due, tre, quattro volte più di parti; ma moltiplicando anche il denominatore, le parti diventano due, tre, quattro volte più numerose, e per questo son fatte due, tre, quattro volte più piccole di valore; quindi quanto si è guadagnato moltiplicando il numeratore, altrettanto si è perduto moltiplicando per lo stesso numero il denominatore, e la nuova frazione risulta uguale al valore della prima. Così pure dividendo il numeratore di una frazione per un numero intero, si prenderanno meno parti, ma dividendo con lo stesso numero anche il denominatore, le parti diminuiscono di numero, e però sono fatte di maggior valore; quanto si è perduto dividendo il numeratore, si è acquistato dividendo il denominatore, e la nuova frazione è ancora sempre del valore della prima.

Esercizi. — Scrivere le seguenti frazioni: un terzo, due quarti, una metà, un quinto, tre settimi, sette quindicesimi. Leggere le frazioni: $^3/_5$, $^2/_3$, $^4/_7$, $^2/_1$, $^5/_6$, $^7/_8$, $^3/_9$, $^4/_{12}$, $^{11}/_{15}$, $^{18}/_{19}$, $^{21}/_{30}$, $^{37}/_{105}$, $^{103}/_{1030}$; scriverle in parole. Che significano le frazioni $^2/_5$, $^3/_6$, $^{17}/_{19}$, ecc.? Si rendano le frazioni $^3/_4$, $^5/_6$, $^2/_7$, $^5/_9$, ecc., due, tre, quattro, ecc., volte più grandi. Si rendano due, tre, quattro, ecc., volte più piccole. Si trovino alcune frazioni uguali alla frazione $^3/_4$; altre uguali alla frazione $^1/_3$; altre uguali alle frazioni $^1/_9$, $^3/_{11}$, $^4/_{15}$, ecc.

Domande. — Che avviene di una frazione moltiplicandone o dividendone il solo *numeratore?* — Che ne avviene moltiplicandone o dividondone il solo *denominatore?* — Quanti mezzi abbiamo per moltiplicare e dividere una frazione? — In pratica qual mezzo si adopera? — Si cangia il valoro di una frazione moltiplicandone o dividendone i due termini per uno stesso numero?

§ 3. — Riduzioni delle frazioni.

138. *Si chiamano* ***riduzioni delle frazioni*** *diversi cambiamenti che si fanno loro subire senza che perciò cangino di valore; e queste riduzioni sono:*

1° *Riduzione di più frazioni allo stesso denominatore;*

2° *Riduzione di una frazione ai minini termini, ossia alla sua più semplice espressione;*

3° *Riduzione degli intieri in frazioni e viceversa delle frazioni improprie in intieri;*

4° *Riduzione di una frazione ordinaria in decimale e viceversa;*

5° *Riduzione di una frazione in un'altra avente un dato denominatore.*

139. *Si riducono più frazioni allo stesso denominatore moltiplicando tutti e due i termini di ciascuna frazione per i denominatori di tutte le altre.* Siano, per es., da ridursi allo stesso denominatore le frazioni $1/2+3/4+1/3+5/6$. Si dispone l'operazione in questo modo:

$$\frac{1\times4\times3\times6}{2\times4\times3\times6}=\frac{72}{144}$$
$$\frac{3\times2\times3\times6}{4\times2\times3\times6}=\frac{108}{144}$$
$$\frac{1\times2\times4\times6}{3\times2\times4\times6}=\frac{48}{144}$$
$$\frac{5\times2\times4\times3}{6\times2\times4\times3}=\frac{120}{144}$$

Nelle quali nuove frazioni il denominatore è lo stesso per tutte, cioè 144.

140. *Si abbrevia di molto la riduzione delle frazioni allo stesso denominatore facendo uso del denominatore comune. Chiamasi* ***denominatore comune*** *quel denominatore od altro numero qualunque che sia un multiplo di tutti i denominatori delle frazioni date.* Così nelle frazioni suddette il numero 12 è un multiplo dei denominatori di tutte le date frazioni, e tutte si possono ridurre ad esprimere ***dodicesimi.***

In pratica l'operazione si dispone come segue:

Denominatore comune 12

$\frac{1}{2}$,	$\frac{3}{4}$,	$\frac{1}{3}$,	$\frac{5}{6}$	Frazioni da ridursi allo stesso denominatore.
6	3	4	2	Quoziente di ciascun denominatore pel denominatore comune.
$\frac{6}{12}$,	$\frac{9}{12}$,	$\frac{4}{12}$,	$\frac{10}{12}$	Prodotto di ciascuna frazione pel quoziente del suo denominatore.

Si divide il denominatore comune 12 pel denominatore di ciascuna frazione, e se ne moltiplicano i due termini col quoziente trovato. Per maggior facilità e chiarezza i quozienti si notano rispettivamente ciascuno sotto la propria frazione. Addizionando i risultati dei due metodi, e riducendo i due totali allo stesso denominatore, si riconosce l'identità dei due valori ottenuti.

PROVA. — 1° Risultato $\frac{72}{144}+\frac{108}{144}+\frac{48}{144}+\frac{120}{144}=\frac{348}{144}$,

2° Risultato $\frac{6}{12}+\frac{9}{12}+\frac{4}{12}+\frac{10}{12}+\frac{29}{12}$,

$$\begin{array}{cc} \multicolumn{2}{c}{144} \\ \hline 348 & 29 \\ \hline 144 & 12 \\ 1 & 12 \\ \hline \end{array}$$

Risultati uguali $\frac{348}{144}$ $\frac{348}{144}$

Esercizi. — Riducansi allo stesso denominatore le frazioni $^1/_3$, $^1/_2$, $^1/_6$, $^3/_4$, $^2/_3$, $^1/_6$, $^7/_{12}$ in tutti e due i metodi. Riducansi alla denominazione stessa e col denominatore comune le frazioni $^2/_3$, $^7/_{12}$, $^5/_8$, $^{14}/_{18}$, $^7/_9$. Qual è la maggiore delle frazioni $^4/_7$, $^7/_{11}$, $^{11}/_{15}$, $^2/_5$, $^5/_9$? Si pongano per ordine queste altre $^1/_3$, $^2/_3$, $^1/_4$, $^3/_7$, $^6/_{11}$, $^7/_{12}$.

Domande. — Che intendesi per riduzioni delle frazioni? — Quante specie di riduzioni conosciamo? — Quali sono? — Come si riducono più frazioni allo stesso denominatore? — Come si abbrevia tale riduzione? — Quale chiamasi denominatore comune?

§ 4. — Riduzione delle frazioni a' minimi termini.

141. La riduzione delle frazioni a' minini termini consiste nell'esprimere coi numeri più piccoli possibili quelle frazioni i cui numeri sono grandi; il che vuol dire ridurle alla loro più semplice forma od espressione.

142. Varii metodi si hanno per ridurre una frazione *ai minimi termini;* i più facili sono il metodo dei divisori semplici e quello della ricerca del massimo comun divisore.

143. Una frazione si riduce ai minimi termini col metodo dei divisori comuni dividendo i due termini di essa successivamente per 2, 3, 4, 5, ecc., finchè tali divisori sono in quelli contenuti; l'ultimo quoziente trovato dà la più semplice espressione, ossia i minimi termini della frazione.

Sia da ridurre *a minimi termini* la frazione $^{144}/_{192}$ col metodo dei divisori semplici. Dividendo successivamente i due termini per 2 finchè si può, abbiamo $\frac{144}{192}:2=\frac{72}{96}:2=\frac{36}{48}:2=\frac{18}{24}:2=\frac{9}{12}$. Continuando la divisione per 3, si ha $\frac{9}{12}:3=\frac{3}{4}$, la più semplice espressione; ossia i minini termini della frazione $\frac{144}{192}$.

144. *Per ottenere il massimo comun divisore di due numeri si divide*

il termine maggiore pel minore; se l'operazione si fa esattamente, il numero minore sarà il m. c. d. cercato; se havvi resto, si divide il numero minore per questo resto; e poi il primo resto per il secondo resto; e si continuerà così la divisione del penultimo per l'ultimo resto, finchè si arrivi ad un quoziente esatto; l'ultimo resto che ha dato il quoziente esatto è il ***massimo comun divisore*** *cercato.*

Sia da cercarsi il massimo comun divisore dei due termini della frazione suddetta $^{144}/_{192}$. Si dispone l'operazione come segue:

	1	3
192	144	48
144	144	
48	0	

Si scrive il termine maggiore 192 separato con una retta dal termine minore 144; si divide 192 per 144, ed il quoziente 1 si scrive sopra il divisore 144, si moltiplica 144 pel quoziente, si sottrae il prodotto da 192, e si ha in resto 48. Si divide il numero minore 144 per il resto trovato 48, si ha in quoziente 3, per cui moltiplicando 48 ogni resto scompare, quindi il 48 che ha dato il quoziente esatto è il *massimo comun divisore. Dividendo infine i due termini della frazione data pel massimo comun divisore trovato, si ha la più semplice espressione, ossia i minimi termini della data frazione;* per es. $\frac{144}{192}:48=\frac{3}{4}$. Sia ancora da ridursi ai minimi termini col mezzo del massimo comun divisore la frazione $\frac{143}{637}$; disponendo l'operazione come qui avanti, si ha:

	4	2	5
637	143	65	13
572	130	65	
65	13	0	

Il massimo comun divisore è 13; col quale dividendo i due termini della frazione si ha $\frac{143}{637}:13=\frac{11}{49}$ che è la più semplice espressione ossia i minimi termini della frazione proposta.

145. Se dopo un numero più o meno grande di divisioni l'ultimo divisore è l'unità, i due numeri sono primi tra loro e la frazione non si può ridurre a più semplice espressione.

146. La riduzione delle frazioni allo stesso denominatore ed ai minimi termini si fonda sul principio che moltiplicando o dividendo i due termini di una frazione per uno stesso numero intero, la frazione non cambia di valore.

147. *Il moltiplicare ed il dividere i due termini di una frazione per uno stesso numero intero, sono le due sole operazioni che si possano eseguire sopra una frazione senza cangiarne il valore; qualunque altro cambiamento fatto sui due termini, altera il valore della frazione;* per es.: aggiungendo alla frazione $\frac{3}{4}$ il numero 2 si ha $\frac{3}{4}+2=\frac{5}{6}$, frazione maggiore della prima. Levando invece dalla stessa frazione il numero 2 si ha $\frac{3}{4}-2=\frac{1}{2}$, frazione minore della prima.

Nota. — Aggiungendo uno stesso numero ai due termini di una frazione pura, la frazione cresce, e levandolo diminuisce. Inversamente avviene, se la frazione è impura; questa diminuisce di valore aggiungendo lo stesso numero; e cresce levandolo.

Domande. — In che consiste la riduzione delle frazioni ai minimi termini? — In quanti e quali modi si riduce una frazione ai minimi termini? — Dite come si riduce una frazione ai minimi termini col metodo dei divisori semplici. — Dite come si ottiene il massimo comun divisore di due numeri dati. — Dite come si riducono le frazioni ai minimi termini col massimo comun divisore. — Su qual principio sono basate le riduzioni delle frazioni allo stesso denominatore ed ai minimi termini? — Quali operazioni si possono eseguire sui due termini delle frazioni senza cambiarne il valore?

Esercizi. — Riducansi alla più semplice espressione le frazioni $^{203}/_{667}$, $^{80}/_{90}$, $^{124}/_{1288}$, $^{329}/_{517}$, $^{1944}/_{2916}$.

Ridurre alla minima espressione le frazioni $^{135}/_{270}$, $^{24}/_{60}$, $^{270}/_{405}$, $^{648}/_{864}$, $^{2032}/_{5048}$.

Due frazioni proprie o pure ridotte ai minimi termini col M. C. D. hanno dato la *prima* i tre quozienti 4, 2, e 5 e per residuo al primo quoziente 65 ed al secondo 13, e per M. C. D. anche 13. La *seconda* ha dato i quozienti 1, 1, 1, 3 e pel residuo al primo quoziente 188, al secondo 141, al terzo 47, e per M. C. D. 47; quali sono desse? Nella ricerca del M. C. D. di una frazione si trova per primo residuo 58 e pel secondo ed ultimo 29; i quozienti sono 3, 3, 2 ed il M. C. D. 29; qual è la frazione?

NB. La 1ª frazione è $^{143}/_{637}$; la 2ª è $^{329}/_{517}$; la 3ª è $^{667}/_{203}$.

§ 5. — Riduzione degli interi sotto forma di frazione e viceversa delle frazioni improprie in interi. — Riduzione delle frazioni ordinarie in decimali e viceversa.

148. *Un numero intero si riduce in forma di frazione dandogli per denominatore l'unità; così* 8 *è uguale ad* $\frac{8}{1}$. *e viceversa.*

149. *Per ridurre un intiero in frazione avente un dato denominatore si moltiplica pel denominatore dato, ed il prodotto sarà il numeratore della frazione, alla quale si darà il dato denominatore*; per es., siano otto intieri da ridursi in settimi, poichè ciascun intiero vale sette settimi, si moltiplica 8 per 7 e si ha la frazione $^{56}/_7$ uguale ad otto intieri.

150. *Per ridurre un numero misto od espressione frazionaria alla medesima espressione, si moltiplica l'intiero per il denominatore della frazione, si aggiunge al prodotto il numeratore della frazione e si dà al risultato il denominatore del numero misto od espressione frazionaria;* per es., sia il numero misto $7+^3/_9$ da ridursi alla stessa espressione; si moltiplica l'intiero 7 pel denominatore 9 che dà in prodotto 63; si aggiunge al prodotto il numeratore 3 della frazione e si ha $63+3=66$; al risultato 66 si dà il denominatore del numero misto e si ha:

$$\frac{66}{9}=7+\frac{3}{9}.$$

151. *Per ridurre frazioni improprie in intieri, ossia per eseguire ciò che dicesi l'estrazione degli intieri, si divide il numeratore per il denominatore, il quoziente darà gli intieri ed il residuo se ce n'è, sarà il numeratore di una frazione, la quale avrà per denominatore quello stesso della frazione impropria.* Sia da farsi l'estrazione degli intieri dalla frazione impropria $^{74}/_8$; poichè otto ottavi valgono l'unità, tante volte l'otto è contenuto nel 74, altrettanti saranno gl'interi; dividendo 74 per 8 si trova 9 per quoto e 3 per residuo, e la frazione impropria $^{74}/_8$ è uguale ad intieri $9+^3/_8$.

152. *Una frazione ordinaria si rende decimale dividendo il numeratore pel denominatore;* in fatto il denominatore rappresenta l'unità, se questo non è contenuto nel numeratore si ha zero intieri, ed aggiungendo poi al numeratore dei zeri si hanno i decimi, i centesimi, ecc., corrispondenti alla data frazione ordinaria. Così $^3/_8$ è uguale a $3 : 8=0,375$.

153. *Una frazione o numero decimale si trasforma in frazione ordinaria equivalente dandogli per denominatore l'unità seguita da tanti zeri quante sono le cifre decimali.* Ciò si rende manifesto dall'essere appunto necessarie le cifre indicate per rappresentare i decimi, i centesimi, ecc., per es.: $0,15=\frac{15}{100}$; $18,375=\frac{18375}{1000}$.

Domande. — Come si riduce in frazione un numero intiero? Come si opera per ridurre intieri in frazione avente questa un dato denominatore? — Come riducesi un numero misto alla stessa espressione? — Come si fa l'estrazione degli intieri? — In che modo una frazione ordinaria si rende decimale? — In qual modo una decimale si fa ordinaria?

Esercizi. — Quante parti si ottengono dividendo una mela in quinti,

in terzi, in sesti, in settimi, in noni? Quante metà in tre intieri, in dodici, in quindici, ecc.? Se per ogni quinto di metro di lavoro si ricevono 75 centesimi, quanto si riceverà per il metro intiero? Quante monete da due soldi, da quattro, da cinque, da dieci possiede chi ha uno scudo, dieci, venti... lire? Si riducano alla stessa espressione $(12+{}^3/_5)$, $(7+\frac{1}{9})$, $(23+{}^{11}/_{15})$, $(107+{}^9/_{12})$. Si riducano in decimali le frazioni ordinarie: ${}^1/_2$, ${}^1/_4$, ${}^3/_5$, ${}^{12}/_{20}$, ${}^7/_9$, ${}^{21}/_{27}$. Si riducano in frazioni ordinarie 0,1, 0,01, 0,3072. 27,0305.

§ 6. — Addizione delle frazioni ordinarie.

154. *Per fare la somma di più frazioni ordinarie se queste hanno lo stesso denominatore basterà sommare tutti i numeratori e dare a questa somma il denominatore comune.* Così le frazioni ${}^2/_{12}+{}^1/_{12}+{}^3/_{12}+{}^4/_{12}+{}^7/_{12}$ sommate insieme danno ${}^{17}/_{12}=1+{}^5/_{12}$.

155. *Se le frazioni da sommarsi non hanno lo stesso denominatore bisognerà ridurle prima alla stessa specie, ossia allo stesso denominatore, poi se ne fa la somma come si è detto.* Così le frazioni $\frac{3}{4}+\frac{1}{2}+\frac{5}{8}$ ridotte allo stesso denominatore si trasformano in $\frac{6}{8}+\frac{4}{8}+\frac{5}{8}=\frac{15}{8}=1+{}^7/_8$.

156. *Se le frazioni da sommarsi contenessero numeri misti od espressioni frazionarie, si sommano separatamente prima gli intieri e poi le frazioni, si estraggono da queste gli intieri, se ne danno e si aggiungono alla somma degli intieri.* Siano da sommarsi ${}^7/_8+3\,{}^8/_{12}+4\,{}^5/_4+7\,{}^1/_2$; si sommano prima, per es., le frazioni ${}^7/_8+{}^8/_{12}+{}^5/_4+{}^1/_2$ che ridotte allo stesso denominatore si trasformano in $\frac{21}{24}+\frac{16}{24}+\frac{30}{24}+\frac{12}{24}=\frac{79}{24}$ pari ad intieri $3+\frac{7}{24}$ Facendo ora la somma degli intieri $3+4+7=14$ ed aggiungendovi $3+\frac{7}{24}$ si ha per totale $14+3\frac{7}{24}=17\frac{7}{24}$.

DOMANDE. — Come si fa la somma delle frazioni ordinarie quando sono dello stesso denominatore? — Quando sono di denominatori differenti? — Quando si hanno espressioni frazionarie o numeri misti?

ESERCIZI. — Si eseguiscano le addizioni $({}^7/_9+{}^3/_9)$, $\left({}^7/_{12}+{}^3/_{12}+\frac{2}{12}\right)$, $({}^7/_8+{}^3/_4)$, ${}^3/_9+{}^1/_3+{}^5/_6+{}^{14}/_{18})$, $({}^7/_{15}+{}^3/_5+{}^5/_6+{}^2/_3)$, $(14\,{}^1/_3+{}^7/_9)$, $(3{}^7/_8+4+{}^3/_5+5\,{}^9/_{12})$, $({}^5/_8+{}^6/_4+{}^7/_{34}+{}^2/_3+{}^{32}/_{48})$, $({}^9/_{15}+{}^7/_9+{}^{54}/_{27}+{}^{24}/_{44})$.

Problemi. — Giornate di lavoro $8+\frac{1}{3}$, $7+\frac{1}{4}$, $14+\frac{10}{12}$ quanto dànno in tutto? Tre pezze di tela dànno di lunghezza, la prima metri 18 $\frac{7}{8}$, la seconda 15 $\frac{3}{4}$, la terza 12 $\frac{2}{3}$, quanto sommano tra tutte? Si fecero $\frac{3}{4}+\frac{2}{3}+\frac{3}{5}+\frac{5}{6}+\frac{7}{8}$ di lavoro, quanto in tutto? Si è trovato che $\frac{1}{4}+\frac{3}{9}+\frac{8}{12}+\frac{10}{15}+\frac{8}{16}+\frac{12}{24}$ sono uguali a tre intieri; verificate l'operazione.

I $\frac{3}{4}$ più $\frac{5}{6}$ di un numero sono uguali a 12; qual è desso?

Si spesero lire $74\frac{3}{3}+24\frac{8}{9}+720+482\frac{1}{3}$; quanto in tutto?

Tre fontane riempiono una vasca la 1ª in otto ore, la 2ª in 6, la 3ª in 4: quanta parte del bacino occuperanno in un'ora?

Trovare un numero di cui $\frac{1}{3}+\frac{1}{5}+\frac{1}{5}$ sommino 47 (nº cercato 73).

§ 7. — Sottrazione delle frazioni.

157. *Per sottrarre una frazione da un'altra della stessa specie ossia dello stesso denominatore, basterà sottrarre il numeratore della più piccola dal numeratore della più grande.*

158. *Se le frazioni sono di denominatore differente, o numeri misti, si prepara l'operazione come si è detto per l'addizione delle frazioni, e poi si eseguisce l'operazione.*

1º Caso: $\frac{8}{9}-\frac{5}{9}=\frac{3}{9}$;

2º Caso: $\frac{8}{9}-\frac{14}{18}=$ si trasformano in $\frac{16}{18}-\frac{14}{18}=\frac{2}{18}$;

3º Caso: $15\ \frac{6}{8}-14\ \frac{3}{5}$: $\frac{6}{8}-\frac{3}{5}=\frac{30}{40}-\frac{24}{40}=\frac{6}{40}$; $15-14=1$; $15\ \frac{6}{8}-14\ \frac{3}{5}=1\ \frac{6}{40}$.

159. *Se la frazione del numero frazionario minuendo è minore di quella del sottraendo, la si aumenta di un'unità presa sugli intieri ridotta in frazione della stessa specie*, p. e., $15\ \frac{2}{8}-13\ 4\ \frac{4}{5}$; $\frac{2}{8}$ essendo visibilmente minore di $\frac{4}{5}$, si aumenta di un'unità presa sugli interi 15, il che dà otto ottavi più due ottavi uguali a dieci ottavi, $\frac{10}{8}-\frac{4}{5}$ trasformate dànno $\frac{50}{40}-\frac{32}{40}=\frac{18}{40}$ interi $14-13=1$ e quindi riunendo:

$$15\ \frac{2}{8}-13\ \frac{4}{5}=14\ \frac{50}{40}-13\ \frac{32}{40}=1\ \frac{18}{40}.$$

Domande. — Come si sottrae una frazione da un'altra della stessa specie? — Come si fa la sottrazione se le frazioni sono di numeratore differente o numeri misti?

Esercizi. — Si sottragga $\frac{2}{7}$ da $\frac{3}{7}$; $\frac{7}{11}$ da $\frac{9}{11}$; $\frac{15}{28}$ da $\frac{23}{8}$; $\frac{1}{4}$ da $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{5}$ da $\frac{7}{8}$; 3 $\frac{8}{9}$ da 7 $\frac{7}{9}$; 6 da 9 $\frac{3}{5}$; 8 $\frac{3}{3}$ da 9 $\frac{9}{4}$; 4 $\frac{3}{5}$ da 6 $\frac{1}{5}$; 12 $\frac{4}{5}$ da 19 $\frac{2}{6}$.

PROBLEMI. — Un operaio doveva rendere giornate di lavoro $^3/_4 + ^8/_3 + ^1/_5 + ^5/_6$; se già ne ha reso giornate $2\,^7/_8$, quanto gli resta a rendere? Quanto rimane di un lavoro, facendone $^2/_3 + ^3/_8 + ^3/_{20}$? Una pezza di panno era lunga $42\,^3/_4$; se ne vendettero $12\,^1/_3$, $9\,^1/_4$, $13\,^5/_6$, quanto resta della pezza? A $^3/_4 + 5\,^2/_8$ aggiungendo un numero intero si ottenne 8. Qual è il numero da aggiugnersi? Se una parte di 80 è $29 + ^4/_5$; qual è l'altra parte? Un palo lungo $5\,^1/_4$ fu piantato in un fiume; la parte fuori dell'acqua non è più che $^3/_8$ di metro, la parte entro l'acqua misura $1\,^4/_5$; qual è la parte fitta nel suolo?

§ 8. — Moltiplicazione delle frazioni.

160. *Per moltiplicare una frazione per un numero intero, si moltiplica il numeratore della frazione per l'intero e si dà al prodotto il denominatore della frazione*; p. e.: $^3/_4 \times 5 = \frac{3 \times 5}{4} = \frac{15}{4}$.

161. *Per moltiplicare un intero per una frazione, si moltiplica l'intero pel numeratore, e si dà al prodotto il denominatore della frazione, così:* $17 \times {^3/_4}\, \frac{17 \times 3}{4} = \frac{51}{4}$.

162. *Per moltiplicare una frazione per un'altra frazione, si moltiplicano numeratore con numeratore, e denominatore con denominatore, e si dà questo prodotto ultimo per denominatore al primo*; p. e: $^7/_8 \times ^6/_7 = \frac{7 \times 6}{8 \times 7} = \frac{42}{56}$.

163. *Per moltiplicare numeri misti od espressioni frazionarie, si riducono i numeri misti alla stessa espressione, cioè in una sola frazione, e si eseguisce l'operazione come tra due frazioni, così:*

$$7\,^2/_5 \times 1\,^3/_4 = \frac{38}{5} \times \frac{7}{4} = \frac{38 \times 7}{5 \times 4} = \frac{266}{20}.$$

164. FRAZIONI DI FRAZIONI. — *Per moltiplicare successivamente più frazioni tra loro, si moltiplicano tutti i numeratori fra di loro e tutti i denominatori fra di loro, dando questo secondo prodotto per denominatore al primo; così:* $^3/_5 \times ^3/_4 \times ^5/_6 \times \frac{2}{3} \ldots = \frac{3 \times 3 \times 5 \times 2}{5 \times 4 \times 6 \times 3} = \frac{90}{360}$.

165. *Si osserva che se risultano dei fattori comuni al numeratore ed al denominatore, questi fattori si potranno sopprimere per abbreviare l'operazione.* Così nel suddetto esempio, il cinque ed il tre sono fattori comuni ai due termini, quindi si possono eliminare e ne risultano i due

termini $\frac{3 \times 2}{4 \times 6} = \frac{6}{24}$. Prodotto quest'ultimo identico al primo, che si prova riducendo le frazioni ai *minimi termini*: $\frac{6}{24} : 6 = \frac{1}{4}$; $\frac{90}{360} : 10 = \frac{9}{36} : 9 = \frac{1}{4}$.

166. In generale si può osservare che è mestieri la moltiplicazione di frazioni, quando si debba ottenere un risultato minore del numero già noto; p. e.: $8 \times \frac{1}{2} = \frac{8}{2} = 4$.

Domande. — Come si moltiplica una frazione per un numero intero? — Come si moltiplica un intero per una frazione? — Come si moltiplica una frazione per un'altra? — Come si opera, quando si hanno numeri misti? — Come si moltiplicano successivamente più frazioni fra di loro? — Che s'intende per frazioni di frazioni?

Esercizi e problemi. $^1/_5 \times 7$. $^{19}/_{31} \times 8$. $9 \times {}^3/_5$. $^1/_7 \times 5$. $^9/_{15} \times 11$. $^9/_{15} \times 12$. $^4/_{15} + 24$. $17 \times {}^8/_{17}$. $^{12}/_{15} \times {}^7/_8$. $14\ {}^3/_5 \times {}^5/_8$. $7\ {}^7/_9 \times 5\ {}^3/_8$. $16\ {}^1/_3 \times {}^{57}/_5$. Quanto importano metri di tela $17\ {}^4/_5$ a lire $1\ {}^3/_8$ il metro? Per un berretto s'impiegano $^2/_5$ di metro di panno; quanto panno occorrerà per farne tre dozzine? Quanto importano $^4/_5$ di una pezza di stoffa lunga $7\ {}^3/_4$, pagata lire $9\ {}^1/_5$ il metro? Si sono fatte stagnare $^3/_8$ di una dozzina di cucchiai, pagando in ragione di $^{14}/_{15}$ di lira la dozzina; quanto importano? Si hanno $^7/_8$ di una pezza di stoffa lunga $58\ {}^2/_5$, a lire $12\ {}^1/_5$ il metro; quanto si deve? $^5/_9$ di una compagnia di artisti sono pagati in ragione di lire 15 ciascuno, $^5/_8$ in ragione di lire 12, ed in ragione di lire 10 i cinque che restano; quanti sono gli operai e quanta la spesa?

Tre negozianti guadagnano lire 1200: uno di essi ha sostenuto i $^5/_{12}$ della spesa, l'altro $^1/_3$ ed il terzo il resto; quanto del guadagno spetta a ciascuno di essi?

Sono i $^3/_4$ dei $^5/_6$ degli $^8/_{12}$ della giornata che lavoro: quante ore?

§ 9. — Divisione delle frazioni.

167. *Si divide una frazione per un intero, moltiplicando il denominatore della frazione senza variare il numeratore. Così*: $^3/_5 : 7 = \frac{3}{5 \times 7} = \frac{3}{35}$.

168. *Si divide un intero per una frazione, moltiplicando l'intero per il denominatore e dividendo poi il prodotto pel numeratore; o più brevemente*

si moltiplica l'intero per il numeratore della frazione divisore rovesciata. *Così:* $9 : \frac{5}{7} = 9 \times \frac{7}{5} = \frac{63}{5}$.

169. *Si divide una frazione per un'altra, moltiplicando il numeratore della prima pel denominatore della seconda, ed il denominatore della prima pel numeratore della seconda, e dando questo secondo prodotto per denominatore al primo; o più brevemente si moltiplica la frazione dividenda per la frazione divisore rovesciata. Per es.* $\frac{2}{3} : \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{3 \times 6} = \frac{8}{9}$ *ovvero* $\frac{2}{3} : \frac{3}{4} = \frac{2}{3} \times \frac{4}{3} = \frac{8}{9}$.

170. *Si divide una frazione per un numero misto, o viceversa un numero misto per una frazione, ovvero due numeri misti fra di loro riducendo questi alla stessa espressione, ed operando poi come qui avanti fu detto per due frazioni.* Es. $^1/_2 : 3\ ^7/_2 = {}^4/_5 : {}^8/_2 = \frac{8}{35}$. $4\ ^5/_6 : 2\ ^7/_8 = \frac{29}{6} : \frac{23}{8} = \frac{232}{138} = 1 + \frac{94}{138}$.

171. In generale si nota che quando il divisore è una frazione propria, il quoziente è sempre più grande del dividendo, e però si può ancora osservare che è mestieri la divisione delle frazioni, quando si debba ottenere un risultato maggiore del numero dato. Così: $8 : \frac{1}{2} = \frac{16}{1} = 16$.

Nota. — Sì nella moltiplica come nella divisione delle frazioni ordinarie quando ci sono frazioni e numeri decimali, questi si riducono in frazione ordinaria; e per ciò fare veggasi il N° 153.

Domande. — Come si divide una frazione per un intero? — Come un intero per una frazione? — Come dividesi una frazione per un'altra frazione? — Come si opera quando si hanno numeri misti od espressioni frazionarie?

Esercizi. — Eseguire le divisioni: $(16 : {}^5/_6)$; $(4 : {}^1/_3)$; $({}^3/_4 : 7)$; $({}^5/_8 : 12)$; $({}^3/_5 : {}^2/_3)$; $({}^{15}/_{18} : {}^7/_9)$; $(3\ ^3/_4 : 8)$; $({}^7/_8 : 2\ ^2/_4)$; $(8\ ^3/_7 : 3\ ^7/_8)$.

Problemi. — Per $^4/_5$ di lira si ebbero 20 metri di filo, quanto vale un metro? — Facendosi $^2/_3$ di giornata, in quanto tempo si farà un lavoro che richiede 9 giorni? — Studiando una linea ogni $^3/_{60}$ d'ora, quanto tempo s'impiegherà in una lezione di 30 linee? — Dice Luigi che la sua età è uguale al terzo più al quarto uniti di quella del suo maggiore fratello che conta anni 18; quanti anni ha egli? — Aveva sommato le frazioni $^5/_8 + {}^3/_7$ ed un'altra frazione che non ricordo, ma ottenni per totale $\frac{12}{5}$; qual è la frazione dimenticata?

Ho moltiplicato la frazione $^{7}/_{8}$ per un intiero, e mi ha dato in prodotto la frazione $^{28}/_{32}$, qual è quel numero? Qual è la frazione che moltiplicata $^{3}/_{7}$ dà in prodotto $^{3}/_{8}$? — Angelino conta di età $^{1}/_{3}$ della metà dei tre quarti dell'età di suo nonno, che ha 84 anni; in che età è Angelino? — Una fontana rende 7 litri in 8 minuti; in quanto tempo riempirà essa tre recipienti di litri 14 $^{3}/_{5}$ ciascuno? — Si sono fatti $^{3}/_{7}$ di un lavoro in $^{1}/_{5}$ di giornata; in quanto tempo sarà terminato? — $^{5}/_{7}$ di metro di stoffa costano $^{3}/_{4}$ di lira; quanto costa un metro intiero?

Riduzione delle frazioni ordinarie in altre di qualsivoglia denominatore.

172. *Per trasformare una frazione ordinaria qualunque in un'altra che abbia un dato denominatore, si moltiplica il numeratore della frazione data pel nuovo denominatore che le si vuol dare, e si divide il prodotto pel denominatore della frazione da trasformarsi. Il nuovo valore sarà uguale od il più approssimato possibile a quello domandato.*

Esercizi. — Si riducano in decimali le frazioni ordinarie $^{3}/_{8}$, $^{1}/_{4}$, $^{7}/_{10}$, $^{3}/_{5}$, $^{4}/_{7}$, $^{5}/_{9}$, $^{7}/_{12}$, $^{12}/_{14}$. Riducansi $^{3}/_{8}$ in ventiquattresimi; $^{3}/_{4}$ in ottavi; $^{5}/_{6}$ in diciottesimi; $^{3}/_{5}$ in terzi; $^{1}/_{3}$ in quinti. Si esprimano in frazioni ordinarie 3,5; 0,18; 12,0035; 7,05; 1,05; 870,032. Quanti quarti in $^{3}/_{8}$? Quanti terzi in $^{8}/_{12}$? Quanti sesti in $^{3}/_{18}$? Quanti ottavi in $^{18}/_{20}$?

Problemi di ricapitolazione sulle frazioni.

Tre operai fanno un lavoro: il 1° in 6 giorni, il 2° in sette, il 3° in nove; in quanto tempo lo faranno lavorando insieme?

Si comprarono 254 metri di stoffa in ragione di lire 7 $^{3}/_{4}$ ogni $^{4}/_{5}$ di metro. Quanto importano?

Pagando i $^{2}/_{3}$ dei $^{3}/_{4}$ degli $^{8}/_{9}$ di un mio debito, mi restano ancora a pagare 35 lire; a quanto ascende il mio debito?

Di una pezza di stoffa si cedettero i $^{2}/_{7}$ più $^{1}/_{5}$ più $^{2}/_{8}$ più $^{2}/_{9}$, e rimangono 7,5; qual era la lunghezza totale?

Si domandano tre frazioni ordinarie che, sommate, diano in totale 0,94.

Da un miria di frumento si estraggono chilogr. di amido 5,3; un'ara di frumento può produrre litri di frumento 13,64, che pesano chilogr. 78 l'ettolitro. Ora supposto che siasi acquistato per lire 812 $^{11}/_{25}$ tutto il frumento di ettare due e quattordici centiare, si dica 1° quanto costa un ettolitro di frumento; 2° il peso dell'amido da ricavarsi dal frumento comperato.

CAPO VIII.

Solidi, superficie e linee — Definizione e disegno a mano libera.

173. *Tutto ciò che ha la lunghezza, larghezza e spessore dicesi* SOLIDO; p. es.: un soldo, un foglio di carta, una pietra, ecc., sono solidi.

174. *Tutto ciò che ha solo lunghezza e larghezza dicesi* SUPERFICIE; p. es.: le faccie di un solido qualunque, la faccia di un muro, di un vetro, di una tavola, ecc., sono superficie.

175. *Tutto ciò che ha solo lunghezza dicesi* LINEA. *Il limite o estremità della linea dicesi* PUNTO. *Il punto non ha nè lunghezza, nè larghezza, nè spessore.*

176. La scienza che si occupa delle varie estensioni e che dà le norme per misurarle, dicesi *geometria*.

DOMANDE. — Che dicesi solido? — Che dicesi superficie, linea, punto? — Qual è il punto? — Come dicesi la scienza che si occupa delle varie estensioni e che dà le norme per misurarle?

CAPO IX.

Delle curve.

177. *La linea si considera riguardo alla forma, ed alla sua posizione sia considerata da sè sola, sia paragonata con altre.*

178. *Riguardo alla forma la linea può essere retta, curva, mista. — La linea retta è quella i cui punti son tutti nella medesima direzione la linea retta segna la più corta distanza tra due punti A————B.*

179. *La linea curva è quella i cui punti variano tutti di direzione: essa non è retta e nemmeno è composta di linee rette,* ⌒. *Mista è la linea che è in parte retta ed in parte curva,* —⌒—⌣—.

180. Spirale è la linea che partendo da un punto se ne allontàna continuamente girandogli attorno.

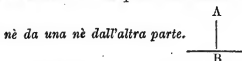
181. *Riguardo alla sua posizione considerata da sè sola, la linea è* ORIZZONTALE, *quando segue la superficie dell'acqua stagnante.*

182. *La linea dicesi* VERTICALE *quando segue la direzione del filo a piombo.*

183. INCLINATA *quando pende più da una che da un'altra parte.*

184. *Riguardo alla sua posizione con altre linee, è:*

PERPENDICOLARE *quella che cadendo su di un'altra retta non pende nè da una nè dall'altra parte.*



185. *Dicesi* OBLIQUA *se cadendo su di un'altra retta pende più dall'una che dall'altra parte.*

186. PARALLELA *dicesi quella retta che posta nella direzione di altra o di altre linee e prolungata indefinitamente conserva sempre in tutti i punti la stessa distanza dalle altre linee.*

187. CONVERGENTE *è quella che posta nella direzione di altra linea e prolungata si avvicina a questa; nel caso opposto dicesi divergente.*

DOMANDE. — Come si considera la linea? — Qual è per riguardo alla forma? — Per riguardo alla sua posizione considerata da sè sola? — Per riguardo alla sua posisizione con altre lineo? — Quale dicesi perpendicolare, parallela, convergente, divergente?

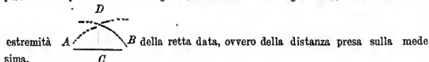
ESERCIZI SULLE LINEE. — Tirare a mano libera una retta, un'obliqua, una curva, una perpendicolare, una spirale, una parallela.

ESERCIZI GRAFICI. — Per tirare una retta su di un corpo, per esempio, su di un trave di un muro, di un pavimento.... si tende da un capo all'altro una funicella intrisa in creta o liquido colorato; la si alza ad una certa altezza e lasciandovela ricadere, se ne ha la retta.

Per tirare una retta in sul terreno, si pianta un paletto a ciascuna estremità, od anche in più punti in modo che collocandosi dietro, ed un po' distante da uno di essi questo cuopra perfettamente tutti gli altri. La linea segnata dai paletti ha tutti i suoi punti nella medesima direzione ed è retta.

Si abbassa una perpendicolare su di un punto qualunque *G* di una retta, per esempio, sulla retta *AB* $\overset{in\qquad G}{\underline{\hspace{6em}}}_{A\qquad\quad B}$ ...., segnando di qua e di là del punto indicato *G* un'eguale distanza prolungando anche la retta se è mestieri.

Poi con un'apertura di compasso, o semplicemente con uno spago più lungo di una metà della totale distanza segnata, fatto capo su ciascuna estremità di questa, si segnano due linee curve che si tagliano in un punto, p. e. in *D* (vedi sotto); ed avendo così i due punti *D* e *C* si potrà abbassare *D C* che è perpendicolare sulla retta *A B*; perchè i due punti *D C* e tutti gli altri consecutivi sono ugualmente distanti dalle due estremità *A* *B* della retta data, ovvero della distanza presa sulla medesima.



NB. Se si trattasse di dividere la retta in parti uguali, con le stesse cure si fissa al dissotto il punto corrispondente a quello dissopra; la linea segnata tra i due punti divide la retta in parti uguali.

Si traccia una parallela ad una retta, innalzando su di questa due perpendicolari di uguale lunghezza; ed unendo con una linea le estremità superiori di esse; questa risulta parallela alla retta data.

Esercizi. — Tracciare una retta, una perpendicolare, un'obliqua, una parallela. — Dividere una retta in più parti uguali col mezzo più semplice, cioè di una riga divisa in millimetri.

CAPO X.

Degli angoli.

188. Angolo *è lo spazio compreso fra due linee che s'incontrano in un punto. Le due linee diconsi i lati dell'angolo. Il punto in cui s'incontrano le linee dicesi* vertice *dell'angolo.*

189. *La maggior grandezza dell'angolo dipende dalla maggiore apertura dei lati, e non dalla loro lunghezza.* Per es.:

L'angolo A è maggiore dell'angolo B

190. *La maggiore o minore grandezza di un angolo si indica con i segni > che significa maggiore, < che significa minore.* Per esempio:

A < B o semplicemente A < B, significa che l'angolo A è minore dell'angolo B. A > B si legge A maggiore B.

191. *L'angolo si indica con tre lettere, una al vertice, ed una a ciascun lato; ed anche semplicemente con una sola al vertice, dalla quale l'angolo piglia il nome.*

192. *L'angolo riguardo alla sua maggiore o minore grandezza od apertura dicesi retto, acuto, ottuso.*

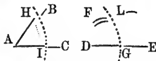
193. *L'angolo retto è quello che è formato da una retta perpendicolare ad un'altra.* Es.: L'angolo A è retto. A

194. *L'angolo acuto è quello che è minore del retto.* B

195. *L'angolo ottuso è quello che è maggiore del retto.* C

Esercizi. — Leggere un angolo. — Indicare in un angolo, il vertice ed i lati. — Formare un angolo retto, acuto, ottuso.

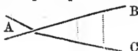
Disegno. — Dato un angolo formarne un altro uguale. Fatto centro nel vertice A con un'apertura di compasso o con una lunghezza di spago a volontà si tagliano i lati AB AC



nei punti H I; con la stessa lunghezza di spago fatto centro nel punto D della retta D E si descrive la curva indefinita F G; fatto poi centro nel punto G con una lunghezza di spago uguale ad H I, si taglia F G in L,

edunendo con una retta i due punti D L, si avrà l'angolo DGL = ABC perchè aventi la stessa apertura, cioè LG = HI.

In pratica, più semplice e facile è l'idea di pigliare in due diversi punti dei lati la varia larghezza dell'angolo; e facendo poi passare per questi punti due rette AB e AG, queste si uniscono in un punto A e l'angolo che ne risulta è uguale al primo perchè della stessa larghezza. Per es.:



Domande. — Che è un angolo? — Che sono i lati, il vertice? — Da che dipende la grandezza dell'angolo? — Con quali segni s'indica la maggiore o minore grandezza di un angolo? — Come s'indica l'angolo? — Come dicesi l'angolo per riguardo alla sua maggiore o minore apertura? — Qual è l'angolo retto, l'acuto, l'ottuso?

CAPO XI.

Delle superficie e delle loro aree.

196. *Superficie è tutto ciò di cui si considera solo la lunghezza e la larghezza.*

197. *Piano o figura piana è la superficie chiusa da tre o più linee, e sulla quale si può adattare una linea retta in tutte le direzioni.*

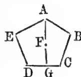
198. *La figura piana è rettilinea, curvilinea o mistilinea secondo che è chiusa da linee rette, da linee curve, da linee miste.*

199. *Le figure piane rettilinee diconsi poligoni; esse piglian nome dai numero dei lati che le chiude; e però:*

Il poligono di tre lati dicesi triangolo; di quattro lati dicesi quadrilatero; di cinque pentagono; di sei lati esagono; di sette ettagono; di otto ottagono; di nove ennagono; di dieci decagono; di undici endecagono; di dodici duodecagono; di quindici pentedecagono; di venti ventagono; gli altri si nominano dal numero dei loro lati.

200. Il poligono regolare è quello che ha tutti i lati e tutti gli angoli uguali.

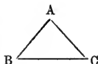
201. Nel poligono si considerano il perimetro e l'apotema.



202. Apotema o altezza è la perpendicolare che misura la distanza dal mezzo di un lato al centro del poligono F G.

203. Perimetro chiamasi la somma dei lati che chiude il poligono ABCDE. Il poligono più semplice è il triangolo.

204. *Il triangolo è un poligono il cui perimetro è formato da tre lati. I tre angoli del triangolo si segnano con lettere, ed il triangolo si nomina da queste lettere.*



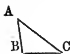
205. *I triangoli si distinguono dai lati e dagli angoli. Considerato riguardo ai lati, il triangolo è equilatero se ha tutti e tre i lati uguali.* Equilatero



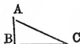
206. *Il triangolo è isoscele se ha solo due lati uguali.* Isoscele



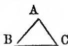
207. *Scaleno è il triangolo che ha tutti e tre i lati disuguali.* Scaleno



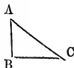
208. *Considerato riguardo agli angoli, il triangolo dicesi rettangolo se ha un angolo retto.* Rettangolo



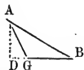
209. *Il triangolo dicesi acutangolo se ha tutti e tre gli angoli acuti.* Acutangolo



210. *Il triangolo dicesi ottusangolo quando ha un angolo ottuso.* Ottusangolo



211. Altezza del triangolo dicesi la perpendicolare calata dal vertice di un angolo sul lato opposto o sul prolungamento di esso. Per es.: A D.



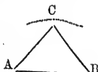
212. Il lato su cui cade l'altezza è la base del triangolo.

213. Nel triangolo rettangolo, i due lati che formano l'angolo retto son detti *cateti*, ed il lato opposto all'angolo retto vien detto *ipotenusa*.

Domande. — Che è una superficie? — Che è un piano o figura piana? — Come può essere la figura piana? — Come diconsi le figure piane rettilinee? — Come dicesi il poligono di tre lati, di quattro, di cinque, ecc.? — Qual è il poligono regolare? — Che si considera nel poligono? — Che è l'apotema? — Il perimetro? — Che è il triangolo? — Come si distinguono i triangoli? — Qual è equilatero? — Isoscele? — Scaleno? — Qual è il triangolo rettangolo, acutangolo, ottusangolo? — Che è l'altezza del triangolo, che è la base? — Nel triangolo rettangolo che sono i cateti, l'ipotenusa?

Esercizi. — Dato un triangolo, classificarlo per riguardo ai lati ed agli angoli; formare triangoli ottusangoli, rettangoli, acutangoli isosceli, scaleni, equilateri.

Disegno. — Data una retta, costruire su di essa un triangolo equilatero, isoscele, scaleno.



Con un'apertura di compasso o con una lunghezza di spago uguale alla retta data A B, fatto centro in ciascun punto A e B si descrivono due linee curve che si tagliano nel punto C; da questo si tirano le rette A C e B C, e si ha A C B triangolo equilatero, perchè A C e B C sono presi uguali ad A B.

Il triangolo sarà isoscele se la lunghezza dello spago sarà maggiore o minore della retta data; e sarà scaleno se si piglia per ciascuno dei due lati una differente lunghezza.

CAPO XII.

Quadrilateri.

214. *Quadrilatero dicesi il poligono il cui perimetro è formato da quattro lati.*

215. *Si hanno cinque specie di quadrilateri: il quadrato, il rettangolo, il rombo, il romboide ed il trapezio.*

216. *Il quadrato, il rettangolo, il rombo ed il romboide hanno i lati paralleli, e diconsi parallelogrammi.*

217. *Il quadrato* è un parallelogrammo che ha gli angoli retti ed i lati eguali.



218. *Il rettangolo* è un parallelogrammo che ha gli angoli retti ed i lati opposti eguali.



219. *Il rombo* è un parallelogrammo che ha tutti i lati eguali senza aver gli angoli retti.



220. *Il romboide* è un parallelogrammo che ha solamente i lati opposti eguali senza aver gli angoli retti.



221. *Il trapezio* è un quadrilatero che ha solo due lati paralleli.



222. *Diagonale* è la retta tirata dentro di un poligono e tra il vertice di due angoli di lato diverso; per es., nel trapezio A B C D la retta A D.

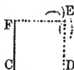
223. Qualsiasi lato di un parallelogrammo può servire di baso.

224. L'altezza è sempre la perpendicolare abbassata dal lato opposto in sulla base.

Domande. — Qual poligono dicesi quadrilatero? – Quante specie si hanno di quadrilateri? — Quali diconsi parallelogrammi? — Che è il quadrato, il rettangolo, il rombo, il romboide, il trapezio? — Che è la diagonale? — Qual lato serve di base nel parallelogrammo? — Che è l'altezza?

Esercizi. — Formare un quadrato, un quadrilatero, un parallelogrammo, un rettangolo, un rombo, un romboide, un trapezio a mano libera, punteggiando le basi e l'altezza.

Disegno. — Costrurre un quadrato di cui è dato il lato A——————B



Si tira C D uguale ad A B; dal punto C si alza una perpendicolare della lunghezza del lato dato; fatto centro in D e poi in F, con la stessa lunghezza del lato dato, si descrivono due archi che si tagliano nel punto E; si unisce questo punto con D e con F con le rette D E, E F; ed il quadrato C D E F è il quadrato domandato perchè i lati risultano tutti eguali al lato dato A B.

Costrurre un rettangolo di cui è data la base A B e l'altezza C D. A——————B C————D



Si piglia E F eguale alla base A B, s'innalza sul punto E la perpendicolare E H eguale all'altezza data C D. Poi dal punto H con un'apertura di compasso eguale alla base data si segna la curva *i l*; dal punto F con un'apertura eguale all'altezza si taglia la prima curva in G; si unisce il punto così segnato G con i punti H ed F, con le rette G H e G F, e la figura E F G H è il rettangolo domandato; perchè i lati risultano eguali a due a due e gli angoli sono retti.

Per costrurre il rombo ed il romboide si alzano sul lato preso per base due obblique parallele, le cui estremità si uniscono con una retta pari alla base; se le obblique sono esse pure pari alla base, si ha il rombo; se sono disuguali dalla base, si ha il romboide.

Per costrurre un poligono regolare è mestieri stabilire il grado dell'angolo interiore, il quale si determina sapendo che la somma degli angoli interiori di un poligono regolare vale tante volte 180 gradi quanti lati ha il poligono, meno due. Sia da costruirsi un ottagono regolare; si cerca il grado dell'angolo interiore da darsi al poligono, e si ottiene calcolando $\frac{180^\circ \times 8-2}{8}=\frac{180^\circ \times 6}{8}=\frac{1080^\circ}{8}=138^\circ$. Si prenderà quindi un lato qualunque del poligono; alle sue estremità, coll'aiuto del qua-

drante (vedi sotto *Divisione del circolo*), si fa un angolo di 138° e si tirano i due lati uguali al primo; si ripeteranno all'estremità di questi due lati degli angoli uguali ai primi, e si tireranno pure altri lati uguali continuando così fino al fine.

Per inscrivere e circoscrivere un circolo ad un poligono regolare si prende per raggio del circolo inscritto il raggio retto del poligono, ossia l'apotema, e per raggio del circolo circoscritto il raggio obbliquo del poligono, che è la retta che va dal centro del poligono al vertice degli angoli dello stesso poligono.

Divisione del circolo. La circonferenza si divide in quattro parti chiamate quadranti, e comprende 360 parti chiamate gradi. Il quadrante comprende 90 gradi, ed è la quarta parte del circolo. Il grado si divide in 60 minuti; il minuto si divide in 60 secondi; il secondo in 60 terzi, ecc. Il grado si indica con uno zero alla destra ed un po' in alto del numero; il minuto si indica con una virgola, il secondo con due virgole, il terzo con tre virgole, ecc.; così 23°, 42', 12'', 7''' si legge ventitre gradi, quarantadue minuti, dodici secondi e sette terzi.

Si divide il circolo in tre parti uguali tracciando in esso un triangolo equilatero; e si divide in sei parti uguali dividendo in due parti uguali ciascun arco corrispondente ai lati del triangolo equilatero. Si divide pure il circolo in 6 parti uguali portando il raggio sulla circonferenza, la quale lo contiene esattamente sei volte. Congiungendo i vertici dell'esagono due a due, se ne ha tosto il triangolo equilatero inscritto.

Si divide il circolo in quattro parti uguali col mezzo di due diametri ad angolo retto; si divide in otto parti uguali unendo con corde i quattro punti suddetti che formano un quadrato inscritto; e dividendo poi ciascun arco risultante in due parti uguali.

Data la diagonale di un quadrato, se ne ha il lato moltiplicandola per 0,707.

E dato il lato di un quadrato si trova la lunghezza della diagonale moltiplicando il lato per 1,414.

Per raddoppiare un quadrato si prende per lato la sua diagonale.

Per inscrivere ossia per trovare il lato di un pentagono regolare si moltiplica il raggio per 0,5878. Per il lato dell'ottagono inscritto si moltiplica il raggio per 0,3827.

Si forma l'ovale o la ellisse con due archi di un diametro uguale, l'uno dei quali archi ha il centro sulla circonferenza dell'altro.

L'ovale così detto del giardiniere si delinea tirando due assi o diametri, uno più lungo, orrizzontale, ed un altro più corto, verticale, che

si tagliano ad angoli retti e ciascuno in parti uguali. Dal punto superiore del semi-asse o semi-diametro minore e con un raggio uguale al semi-asse maggiore si segnano due punti ad ugual distanza dall'asse minore, detti fuochi dell'ellisse. Prendendo quindi un filo della lunghezza dell'asse maggiore, se ne fermano i due capi sui fuochi e tendesi con una matita o stile, il quale scorrendo lungo di esso prima sopra e poi sotto l'asse maggiore, segnerà la ellisse desiderata.

CAPO XIII.

Sistema Metrico Decimale.

225. *Misurare e cercare quante volte una quantità ne contenga un'altra della stessa sorta presa per unità di misura;* p. es.: Misurare la lunghezza di un banco, di una pezza di tela, ecc., è cercare quante volte nella lunghezza di tali oggetti sia contenuta la lunghezza scelta per unità di misura.

226. *Le misure in uso nel commercio sono di sei sorta: Misure per le lunghezze o lineari. — Misure per le superficie. — Misure per valutare i corpi, distinte in misure di solidità o di volume ed in misure di capacità. — Misure di peso. — Misure di valore o monetarie. Tutte queste misure prese insieme formano ciò che dicesi* SISTEMA DI PESI E DI MISURE.

227. *Il nostro sistema di pesi e di misure è detto* METRICO *perchè tutte le dette sei specie di misure si fanno derivare dal metro; ed è* DECIMALE, *perchè nella formazione delle unità principali e delle loro suddivisioni si segue la numerazione decimale.*

228. *Le unità di misure del sistema metrico decimale, sono il* METRO *per le lunghezze, il* METRO QUADRATO *per le superficie, il* METRO CUBO *per i volumi o solidi, il* LITRO *per le capacità, il* GRAMMA *per i pesi e la* LIRA NUOVA *per le monete.*

229. *Si fanno misure maggiori o minori moltiplicando o dividendo una o più volte per dieci ciascuna unità di misura.*

230. *Le misure secondarie che ottengonsi dalle sei principali moltiplicandole ciascuna una o più volte per dieci diconsi* MULTIPLI; *e quelle che si ottengono dividendole una o più volte per dieci diconsi* SOTTOMULTIPLI.

231. *Tutte le misure principali o secondarie da usarsi nel commercio prescritte dalla legge, diconsi* MISURE EFFETTIVE.

232. *I multipli sono Deca che vale dieci, e si abbrevia* D. *Etto che vale cento, e si abbrevia* E. *Chilo che vale mille, e si abbrevia* C. *Miria che vale dieci mila, e si abbrevia* M.

233. *I sottomultipli sono* deci *che vale il decimo dell'unità, e si abbrevia* d.; centi *che vale il centesimo, e si abbrevia* c.; milli *che vale il millesimo, e si abbrevia* m.

Domande. — Che è misurare? — Di quanto sorta sono le misure in uso nel commercio? — Quali sono? — Perchè il sistema è detto metrico; e perchè decimale? — Nominate le unità di misure del sistema metrico decimale? — Come si fanno le misure maggiori o minori delle suddette unità? — Come diconsi le misure secondarie che ottengonsi moltiplicando le principali? — E quelle che si ottengono dividendole? — Quali misure diconsi effettive? — Nominate i multipli e ditene il loro valore. — Dite i sottomultipli, e ditene il loro valore.

Esercizi. — Che significano le espressioni Deca, Etto, Chilo, Miria; deci, centi, milli?

1° Scrivere i numeri a dettarsi sotto le iniziali:

M. Ch. E. D. u. d. c. m.

2° Scrivere altri numeri dettati e senza iniziali.

CAPO XIV.

Misure di lunghezza.

234. *Le misure di lunghezza son quelle adoperate per misurare l'estensione considerata come linea, come a dire la lunghezza di un filo, l'altezza di un muro, ecc.*

235. *Il metro è l'unità fondamentale di tutto il sistema di misure, ed è in particolare l'unità principale delle misure di lunghezza.*

236. *Il metro è la quaranta milionesima parte del giro della terra.*

237. *Sono multipli del metro il decametro che vale dieci metri, l'ettometro che ne vale cento, il chilometro che ne vale mille, il miriametro che ne vale dieci mila.*

238. *Sono sottomultipli il decimetro che vale la decima parte, il centimetro che vale la centesima, ed il millimetro che ne vale la millesima parte.*

239. *Misure effettive di lunghezza, cioè a dire autorizzate dalla legge in commercio: sono il metro, il decametro ed il decimetro con il loro doppio e la loro metà.*

Son tollerati il triplometro in canna ed il decametro in nastro.

240. *L'ettometro, il chilometro ed il miriametro sono misure itinerarie, vale a dire, usate per misurare le distanze tra comune e comune, provincie, stati.*

241. *Per trasformare un multiplo in un sottomultiplo, lo si moltiplica tante volte per dieci, cioè gli si aggiungono tanti zeri, ovvero si trasporta la virgola di tanti posti verso destra, quanti sono gli ordini dal multiplo dato al sottomultiplo chiesto, p. es.:*

Siano miriametri 37 da ridursi in decametri; dai miriametri ai decametri corrono tre ordini inferiori, perciò si dovranno aggiungere tre zeri; miriam.[i] 37 = decam.[i] 37000.

242. ***Inversamente** per esprimere **un sottomultiplo in un dato multiplo**, lo si divide tante volte per dieci, **quanti sono gli ordini dal sottomultiplo dato al multiplo richiesto**.*

Siano 324 decametri da esprimersi in chilometri: dai decametri ai chilometri corrono due ordini superiori; e però si tolgono al numero due cifre da destra a sinistra, e si ha decam.[i] 324 = chilom.[i] 3,24; e se si volessero esprimere in miriam.[i] si toglierebbero al numero tre cifre e si avrebbe decam.[i] 324 = miriam.[i] 0,324.

DOMANDE. — Quali sono le misure di lunghezza? — Qual è l'unità principale delle misure di lunghezza? — Che valo il metro? — Quali sono i multipli del metro e che valgono? — Quali sono i sottomultipli e che valgono? — Quali sono le misure effettive di lunghezza? — Che misure sono l'ettometro, il chilometro ed il miriametro? — Como si trasforma un multiplo in un sottomultiplo? — Come un sottomultiplo si esprime in un dato multiplo?

ESERCIZI. — Quanti metri in un decametro, in un ottometro, in un chilometro, in un miriametro? — Quanti decametri in un ettometro, in un chilometro, in un miriametro? — Quanti ettometri in un chilometro, in un miriametro?

Ordine inverso. — Un miriametro vale quanti metri, decametri, ettometri, chilometri? — Esprimere ettometri 138 in decametri, in metri, in chilometri, in miriametri. — Fare altrettanto dei seguenti numeri: chilometri 29, decametri 102, metri 3087.

Per otto camicie si comprarono metri di tela 18,35 a lire 0,60 il metro; essendo la fattura ll. 0,75 ciascuna, quanto importa ciascuna e quanto tutte insieme?

In otto dì si fecero 22 ettometri di corda pagata lire 0,0048 il metro; quanto si guadagnò al dì?

Facendo al dì metri 0,65 di tela pagata lire 2,5; quanti giorni fanno mestieri per guadagnare lire 75?

Il traforo del Fréjus è lungo circa 13 chilometri, dista da Torino 860 ettometri e da Ciamberì 990. Quanto tempo dura il tragitto se percorre il vapore 3050 decametri all'ora?

Supposto che percorrano in un'ora: un uccello nel suo volo più rapido 75 chilom.; il vento, più rapido, chilom. 160; ed il suono 1200 chilom.; in quanto tempo perverrebbero dalla terra al sole? *(Vedi tavola della numerazione).*

CAPO XV.

Misure di superficie.

243. *Le misure di superficie son quelle che servono a valutare i piani, ossia tutto ciò che è chiuso fra linee e di cui si considera solo la lunghezza e la larghezza.*

244. *L'unità di misura per le superficie è il metro quadrato, che è un quadrato di un metro di lato.*

245. I *multipli del metro quadrato* sono:

Il *decametro quadrato*, D.q., è un quadrato di 10 metri di lato, epperò di 100 metri quadrati;

L'*ettometro quadrato*, Ett.q., è un quadrato di 100 metri di lato, epperò di 10,000, diecimila, metri quadrati;

Il *chilometro quadrato*, Ch.q., è un quadrato di 1000 metri di lato, epperò 1,000,000, un milione, di metri quadrati;

Il *miriametro quadrato*, M.q., è un quadrato di 10000 mila metri di lato, epperò di 100,000,000, cento milioni, di metri quadrati.

Il *metro quadrato*, m.q., unità di misura, è un quadrato di un metro, ossia di dieci decimetri di lato; epperò di 100 decimetri quadrati;

246. I *sottomultipli* sono:

Il *decimetro quadrato*, d.q., è un quadrato di 0,1, un decimetro di lato, epperò di m.q. 0,01, un decimetro quadrato;

Il *centimetro quadrato*, c.q., è un quadrato di 0,01, un centimetro di lato, epperò di m.q. 0,0001, un cent. quadrato;

Il *millimetro quadrato*, m.m.q., è un quadrato di 0,001, un millimetro di lato, epperò di m.q. 0,000001, un m.m.q.

247. Il *decam.q.*, il *metro quadrato*, il *decim.q.*, il *centim.q.* ed il *mill.q. servono a valutare le superficie in piccolo e più comuni*, come una tavola, una stanza, un cortile, una lastra di vetro, ecc.

248. L'*ettom.q.*, il *decam.q.*, ed il *metro q. sono stati scelti per valutare le estensioni di campagna, e si dicono misure* AGRARIE; *esse piglian nome di* ETTARA, ARA *e* CENTIARA.

249. L'*ettometro q.*, il *chilom.q.* ed il *miriam.q. servono a misurare l'estensione dei Comuni, delle Provincie, degli Stati, e diconsi misure* TOPOGRAFICHE.

250. *Le misure tutte di superficie sono altrettanti quadrati e crescono o diminuiscono di cento in cento, vale a dire che una misura di*

superficie qualsiasi vale cento volte la misura di superficie che le è immediatamente inferiore; ed è la centesima parte di quella che le è immediatamente superiore. Così un decam. quadrato vale cento volte il metro quadrato, ed è la centesima parte dell'ettometro quadrato; e scrivendosi in cifre, gli si agginngono nel primo caso due cifre, e nel secondo gli si tolgono; p. e., decam.q. **1** = m.q. **100**, uguale ettom.q. **0,01**.

251 (*) Ciascun ordine, ossia ciascuna misura di superficie si compone di decine e di nnità, e si rappresenta con due cifre; p. e., m.q. **7,2503** si legge metri quadrati sette, venticinque decimetri quadrati e tre centimetri quadrati. Ettare **11,2503** si legge ettare undici, venticinque are e tre centiare. **M.q. 20,2503** si legge miriametri quadrati venti, venticinqne chilometri quadrati e tre ettometri qnadrati.

252. Tnttavia nel leggere e nel calcolare le misure di superficie, si pnò anche procedere, come nelle misure lineari, per *decimi*, *centesimi* e *millesimi;* epperò nei nnmeri di cui sopra leggesi ancora: m.q. **7,2503**, metri quadrati sette e dne mila cinqnecento e tre decimillesimi di m.q.

M.q. **20,25**, si legge: miriametri quadrati venti e venticinqne centesimi di miriametro quadrato. Ettare **11,25** valgono ettare undici e venticinque centesimi di ettara. Are **2** e **25** centiare, si legge: are due e venticinque centesimi di ara.—NB. Risulta che le misure agrarie sono quadrati di uno, dieci e cento metri di lato; e che però sono l'nna il centesimo dell'altra.

253. È mestieri non confondere: 1° Il *decimo* di metro qnadrato con il decimetro quadrato; il decimo di metro quadrato è una figura piana, lunga un metro e larga un decimetro, vale dieci decimetri quadrati; il decimetro quadrato è una figura piana, lunga e larga un decimetro, e vale un solo decimetro quadrato.

2° Il *centesimo* di metro quadrato col *centimetro quadrato:* Il centesimo di metro qnadrato è un figura piana, lunga e larga un decimetro, e vale la centesima parte del metro quadrato, cioè un decimetro quadrato, epperò cento cent.q.; il centimetro quadrato è una figura piana, lnnga e larga un centimetro, e vale la decimillesima parte del metro quadrato, cioè un solo centimetro quadrato.

3° Il *millesimo* di metro qnadrato con il *millimetro quadrato:* Il millesimo di metro quadrato è contennto mille volte nel metro quadrato, vale dieci centim.q. o mille millimetri qnadrati; il millimetro quadrato

(*) *NB.* I numeri 187, 188, 189, 190 possono riservarsi alla sola pratica; cioè non si mandano a memoria alla lettera.

è un quadrato di un millimetro di lato ed è contenuto nel metro quadrato un milione di volte, vale a dire è mille volte minore del millesimo di metro quadrato.

254. Si avverta parimenti che ben altro è dire dieci, cento, mille..... metri quadrati; e dieci, cento, mille..... metri in quadratura; questi rappresentano il lato di una figura la cui superficie è a calcolarsi; quelli sono il risultato di aree già calcolate.

Cento metri in quadratura valgono 100 × 100 = 10000 m.q. Cento metri quadrati sono già per se stessi calcolati; epperò son cento volte inferiori ai primi.

255. Non esistono misure effettive di superficie; ma si deducono calcolando le figure piane, come vedrassi al capo seguente.

Domande. — Quali sono le misure di superficie? — Qual è l'unità di misura per le superficie? — Quali sono i sottomultipli, e che valgono? — A che servono il decametro q., il m.q., il d.q. ed il m.m.q? — A che servono l'Ett.q., il Chil.q. ed il M.q.? — Come crescono e decrescono fra loro le misure di superficie? — Come si può tuttavia procedere nel leggere le misure di superficie? — A che è mestieri por mente tra decimo di metro quadrato e decimetro quadrato; centesimo, millesimò di m.q. e centimetro e millimetro quadrato? — Che devesi parimenti avvertire circa cotali espressioni di superficie?

Esercizi. — Leggere i seguenti numeri: Un foglio di carta ha di area m.q. 0,0515; due altri fogli dànno uno m.q. 0,025, l'altro m.q. 0,008324. — Una lastra di vetro dà m.q. 0,0529; un'altra m.q. 0,01903.—Una tavola ha di area m.q. 1,07; un'altra m.q. 1,809. Un terreno fabbricabile ha di area are 7,25; un altro are 12,09; un terzo are 15,5. — Una vigna è di ettare 1,0796; un'altra di ettare 0,9030; una terza di ettare 2,96. — L'estensione di un Comune è di Ett.m.q. 12,25; un Mandamento è di Chil.m.q. 4,0578; un Circondario di Ch.m.q. 30,0908; una Provincia M.q. 3,0507.

CAPO XVI.

Misura delle aree.

256. Area è la superficie misurata di un piano; cioè di una figura chiusa da tre o più linee.

257. L'area del quadrato si ha moltiplicando un lato per se stesso; un tale prodotto è uguale a quello che si ha misurando la figura con l'unità quadrata; p. e. una tavola è quadrata ed ha di lato m. 0,90. La sua area misurata col metro quadrato, ovvero calcolata con le cifre 0,90 × 0,90 è sempre uguale a m.q. 0,8100.

258. L'area del rettangolo si trova moltiplicando il lato preso per base, per la larghezza od altezza; un tale prodotto è uguale a quello

che si ha misurando la figura con l'unità quadrata; p. e., il pavimento di una scuola ha di lunghezza ossia di base m. 5,5 e di larghezza m. 3,50; la sua area è nei due modi m. 4,5 × 3,50 = m.q. 15,75.

259. Il triangolo è sempre una metà di un quadrato, di un rettangolo, ecc.; e perciò se ne ha l'area:

Moltiplicando la base per mezza l'altezza;

Ovvero moltiplicando mezza la base per tutta l'altezza;

Ovvero moltiplicando tutta la base per tutta l'altezza e pigliando poi mezzo il prodotto; p. e., un cortile ha forma di un triangolo, la sua base è di metri 12,75 e la sua altezza è di metri 7,2. La sua area sarà:

Nel 1° caso m. 12,75 × 3,6 = m.q. 45,900.
Nel 2° caso m. 6,375 × 7,2 = m.q. 45,9000
Nel 3° caso m. 12,75 × 7,2 = m.q. 91,800 : 2 = m.q. 45,900.

260. Il rombo ed il romboide valgono quello un quadrato, e questo un rettangolo; e la loro area si ottiene, come per questi, moltiplicando la base per l'altezza, p. e.: due piani hanno forma, il primo di rombo ed il secondo di un romboide: il rombo ha di base metri 12,20 e di alto m. 11,25, ed il romboide ha 22,25 di base sopra 20 di alto.

Area del rombo . . m. 11,25 × 12,25 = m.q. 137,2500
Area del romboide m. 22,25 × 20 = m.q. 445,00

261. Il trapezio si scompone in due triangoli e la sua area è uguale al prodotto della somma delle basi dei due triangoli per mezza l'altezza; o viceversa al prodotto dell'altezza intiera per la semisomma delle basi; ovvero ancora a mezzo il prodotto di tutta l'altezza per tutta la somma delle due basi, p. es.:

Un trapezio ha metri 12 alla base inferiore, metri 16 alla base superiore, ed ha metri dieci di altezza.

La sua area è 12 + 16 × 5 = m.q. 140
ovvero 12 + 16 : 2 = 14 × 10 = m.q. 140
ovvero 12 + 16 × 10 = 280 : 2 = m.q. 140.

262. *Il* CIRCOLO *è una superficie piana chiusa da una linea curva. La linea curva che chiude il circolo dicesi* CIRCONFERENZA *o periferia. Essa ha tutti i suoi punti ugualmente distanti dal punto interno detto centro.*

SEMICIRCONFERENZA *dicesi la mezza circonferenza o periferia.*

QUADRANTE *si chiama la quarta parte della circonferenza, ossia mezza la semicirconferenza.*

ARCO *dicesi qualsiasi parte della circonferenza minore alla semicirconferenza.*

DIAMETRO *è la retta che passa per il centro del circolo, e divide in due parti uguali il circolo e la circonferenza.*

RAGGIO *dicesi la retta che va dal centro alla circonferenza; il raggio è una metà del diametro.*

CORDA *dicesi la retta minore del diametro; essa divide il circolo e la circonferenza in due parti disuguali.*

SAETTA *è la retta che unisce il mezzo della corda col mezzo dell'arco sotteso, e però li divide in due parti uguali, e prolungata passa per il centro del circolo.*

SEGANTE *è la corda che esce del circolo.*

TANGENTE *è la retta che sta sulla circonferenza per un solo punto di contatto.*

SEMICIRCOLO *è una metà del circolo.*

SETTORE *è la parte del circolo compresa fra due raggi.*

SEGMENTO *è la parte di circolo compresa fra l'arco e la corda.*

CIRCOLO CONCENTRICO *è quello compreso dentro un altro.*

CORONA CIRCOLARE *è la zona o fascia compresa fra due circonferenze.*

263. *La* CORONA CIRCOLARE *è uguale ad un trapezio di cui le basi sono le due circonferenze e l'altezza è la distanza dall'una all'altra circonferenza.*

264. *Il* CIRCOLO *è uguale ad un triangolo che ha per base la circonferenza e per altezza il raggio; e però l'area del circolo è uguale alla circonferenza moltiplicata per una metà del raggio.*

265. Dato il raggio, si ha la circonferenza moltiplicando il doppio raggio per il numero delle volte che la circonferenza contiene il diametro, che è 3,1415...

ESEMPIO: Sia il raggio di un circolo metri 6; il *diametro* è uguale a metri $6 \times 2 =$ metri 12. La *circonferenza* è $3,1415 \times 12 =$ m. 37,6980. L'*area del circolo* è m. $37,6980 \times 3 =$ m.q. 113,0940.

DOMANDE. — Che intendesi per area? — Come si ha l'area del quadrato? — Del rettangolo? — Del triangolo? — Del rombo? — Del romboide? — Del trapezio? — Che è il circolo? — Che dicesi semicirconferenza? — Quadrante? — Arco? — Diametro? — Raggio? — Corda? — Saetta? — Segante? — Tangente? — Semicircolo? — Settore? — Segmento? — Circolo concentrico? — Che è la corona circolare? A che è dessa uguale? — Che vale il circolo e come se ne ha l'area? — Dato il raggio come si ha la circonferenza del circolo?

ESERCIZI. — Un *circolo* ha di eaggio metri 2; determinarne il diametro, la circonferenza e l'area. Un *circolo* ha 2 metri di diametro; determinarne il raggio, la circonferenza e l'area.. Un *circolo* ha di circonferenza metri 3,1415; determinarne il diametro, il raggio e l'area.

DISEGNO. — La circonferenza si forma col compasso, o con uno spago tenendo fermo un capo e girando con l'altro attorno al primo.

Si traccia a mano libera formandola con due tratti uno a sinistra l'altro a destra ed unito al primo.

Si traccia in sul terreno con una corda o spago, di cui un'estremità è fissa ad un piuolo come centro, e l'altra mobile si fa girare in disteso attorno alla prima.

Dati tre punti non in linea retta, unendoli con due rette o corde ed abbassando poi da queste corde due saette fino ad incontrarsi; il punto del loro incontro sarà il centro del circolo la cui circonferenza passa per i tre punti dati.

Problemi. — *Un quadrato* ha metri 9,187 di lato; qual è la sua superficie?

Si tappezzò una sala quadrata di metri 7,5 di lato sopra 5,2 di alto con pezze di tappezzeria lunga ciascuna metri 9 e larga 0,65; quante pezze furono necessarie, e quanto costarono queste convenute in l. 0,80 il metro quadrato?

Una bottega ed un retro-bottega, lunga quella 7 metri e larga 5,7, e questo lungo metri 5,28 e largo 3,5, sono appigionati in ragione di lire 9,80 il m.q.; quanto rendono?

Un campo è lungo metri 168,25 e largo 107,09, e pagasi di terratico lire 290. Quanto si paga per ettara e per ara?

Una ruota dopo 3090 giri ha percorso un miriametro e mezzo; quanto ha di raggio?

Le ruote davanti di un calesse hanno di raggio m. 0,42 e quelle di dietro m. 0,56; quanti giri daranno le prime e quanti le seconde su di una strada lunga 17 chilometri e mezzo?

Un piazzale pentagono ha 22 metri di lato e 15 metri di apotema; quale ne è l'area?

CAPO XVII.

§ 1. — **Misure cubiche o di volume.**

266. Misure cubiche o di volume son quelle che si adoperano per valutare i solidi, ossia tutto ciò che presenta larghezza, lunghezza, altezza o spessore o profondità.

267. L'unità di misura per i volumi è il *metro cubo*, che è un cubo ossia un dado avente un metro di larghezza, un metro di lunghezza ed un metro di profondità o spessore.

268. Il metro cubo non ha ricevuto multipli (Bourdon, Marta, Pey-

retti, ecc.); e si conta all'ordinario dicendosi dieci metri cubi, cento metri cubi, mille, ecc., metri cubi.

I sottomultipli sono:

Il *decimetro cubo*, d.c.; è un dado che ha un decimetro di lungo, di largo e di altezza o spessore o profondità; nel metro cubo ce ne sono mille.

Il *centimetro cubo*, c.c., è un dado di un centimetro di lungo, di largo e di altezza; ve ne sono mille nel decimetro cubo ed un milione nel metro cubo.

Il *millimetro cubo*, mm.c., è un dado di un millimetro di lungo, di largo e di altezza; ve ne sono mille nel centimetro cubo, un milione nel decimetro cubo ed un miliardo nel metro cubo.

269. I sottomultipli del metro cubo crescono o diminuiscono di mille in mille, cioè dire ciascuno vale mille volte il sottomultiplo immediatamente inferiore, ed è alla sua volta la millesima parte del sottomultiplo immediatamente superiore.

270. Ogni sottomultiplo del metro cubo si compone di tre cifre e contiene unità, decine e centinaia; p. es.: m. c. 27,000025 si legge metri cubi ventisette e venticinque centimetri cubi.

271. Tuttavia, come già si è veduto nelle misure di superficie, così ancora nelle misure cubiche si può leggere a norma delle misure lineari, cioè per decimi, centesimi, millesimi, ecc., di metro cubo, e però con una sola cifra per ordine. Le due espressioni metri cubi ventisette, venticinque centimetri cubi; e metri cubi ventisette e venticinque milionesimi di metro cubo sono identiche.

272. È mestieri por mente anche nelle misure cubiche alla differenza notabilissima fra decimo di metro cubo e decimetro cubo; centesimo di metro cubo e centimetro cubo; millesimo di metro cubo e millimetro cubo.

273. Il *decimetro di metro cubo* è la decima parte del metro cubo e vale cento decimetri cubi; il decimetro cubo è la millesima parte del metro cubo e vale un solo decimetro cubo.

Il *centesimo di metro cubo* è la centesima parte del metro cubo, e vale dieci decimetri cubi e diecimila centimetri cubi; il centimetro cubo è la milionesima parte del metro cubo, e vale un solo centimetro cubo.

Il *millesimo di metro cubo* vale la millesima parte del metro cubo, vale un decimetro cubo, mille centimetri cubi, ed un milione di millimetri cubi; il millimetro cubo è la miliardesima parte del metro cubo ed un milionesimo del millesimo di metro cubo.

§ 2. — Il Metro cubo o Stero.

274. Il metro cubo vien applicato alla misura delle legna, e piglia nome di stero. Lo stero è la sola misura di volume cubica effettiva che si abbia in commercio (vedine la figura nel quadro murale).

275. Lo stero ha un multiplo che è il decastero, misura uguale a dieci steri; si abbrevia D.st.

Ha pure un sottomultiplo che è il decistero, misura uguale alla decima parte dello stero, e si abbrevia d.st.

276. Il multiplo ed il sottomultiplo dello stero crescono e diminuiscono di dieci in dieci; e però gli ordini sono di una sola cifra ciascuno, e si leggono e si scrivono come le misure lineari, p. es.: D.st. 29,78, si legge decasteri ventinove, sette steri ed otto decisteri.

277. Non esistono misure cubiche effettive; in loro vece si calcolano le cubature ed i volumi dei corpi moltiplicandone la lunghezza per la larghezza, e questo prodotto per lo spessore o la profondità intiera, se i corpi sono intieri; ovvero per il terzo dello spessore o profondità se i corpi sono ridotti.

278. Sono corpi intieri il cubo, il prisma ed il cilindro.

Sono corpi ridotti la piramide, il cono e la sfera.

Domande. — Quali sono le misure di volume o cubiche? — Qual è l'unità di misura per i volumi? — Il metro cubo ha multipli? — Quali sono i suoi sottomultipli? — Como si calcola ne' sottomultipli? — Di quante cifre si compone ciascun sottomultiplo? — Tuttavia come si possono anche leggere? — Qual differenza è a notarsi fra decimo, centesimo e millesimo di metro cubo, e decimetro, centimetro e millimetro cubo? — Che è lo stero? — Qual multiplo ha lo stero? — Come si leggono gli steri, il multiplo ed il sottomultiplo? — Esistono misure cubiche effettive?

Esercizi. — Leggere i seguenti numeri: m.c. 20,275; m.c. 0,850; m.c. 120,250; m.c. 0,35; m.c. 80,025348; m.o. 5,003015; m.c. 0,25; m.c. 4,00010. — Quanti metri cubi in 12015 decimetri cubi; in 8102; in 82050 cent. cubi; in c.c. 1100000; in c.c. 100000. Quanti c.c. nel decimo di metro cubo, nel centesimo di metro cubo, nel decimetro cubo, nel millesimo di metro cubo?

Quanti steri nei seguenti numeri d.st. 5; D.st. 1,32; 35 D.st., 125 d.st.? Quanti stere decisteri in D.st. 3, d.st. 100? Scrivere in cifre i seguenti numeri; m.c. sette e due decimetri cubi; m.c. venti e venti d.c.; tre mila e cinque d.c; trenta mila c.c.; sette decimi di metro cubo; nove d.c.; m.c. sessantadue e sei centimetri cubi; venticinque centesimi di metro cubo; venticinque c.c. Dodici steri e quattro decisteri; sei d.s. e quarantacinque d.st.; due d.st.; cinque steri e tre decisteri.

Si sono venduti di legna 9 steri e 2 decisteri; 18 steri e mezzo; 35 decisteri; un mezzo stero; quanti steri e decisteri di legna si sono

venduti? e quanto può durare tale provvista consumandone al dì 9 decisteri e mezzo?

Da 90 alberi si ebbero 2079 decisteri di legna; quanto produsse ciascun albero in legna ed in danaro, se la legna fu venduta lire 16,13 il metro cubo?

Qual è la totale snperficie di un masso cubico di marmo di m. 0,75 di lato o spigolo? Quale il volume?

Quant'aria contiensi in una scuola lunga metri 6 $^1/_2$, larga 5,25 ed alta 3,08?

Quanto costa un mnro lungo metri 37,185, alto 9,5 e di spessore 0,879? convenuto lire 18 $^4/_5$ il m. c.?

CAPO XVIII.

§ 1. — Poliedri e corpi rotondi.

279. I corpi o solidi si distinguono in poliedri e corpi rotondi.

280. Poliedri si dicono i corpi terminati da tutte le parti da piani o faccie piane come il cubo, il prisma, la piramide.

281. Corpi rotondi si dicono qnei solidi terminati in tutto od in parte da snperficie curve, come il cilindro, il cono e la sfera.

282. Il *prisma* è un poliedro terminato da due poligoni opposti, uguali e paralleli, i qnali ne sono le basi, e lateralmente da tanti parallelogrammi quanti sono i lati delle basi. — La somma dei lati di una base chiamasi perimetro.

283. Il prisma è triangolare, quadrangolare, pentagonale, esagonale, ecc., secondo che le basi sono triangoli, quadrilateri, pentagoni, ecc.

284. Il prisma che ha per base parallelogrammi dicesi *parallelepipedo.*

285. L'altezza del prisma è la perpendicolare, ossia uno degli spigoli che uniscono le dne basi.

286. Il cubo è un parallelepipedo terminato da sei facce che sono sei quadrati uguali.

287. Il cilindro è un solido rotondo terminato da dne circoli uguali e paralleli che ne sono le basi, e lateralmente da superficie cnrva.

288. Il cilindro scomposto si risolve in nn rettangolo e nei due circoli di base.

289. L'altezza del cilindro è la perpendicolare che unisce i circoli delle basi.

Domande. — Come si distinguono i corpi o solidi? — Quali corpi diconsi poliedri? — Quali corpi rotondi? — Che è il prisma? — Qual è il prisma? — Qual prisma dicesi parallelepipedo? — Che è l'altezza del prisma? — Che è il cubo? — Che è il cilindro? — In che si risolve il cilindro? — Che è l'altezza del cilindro?

§ 2. — Superficie e volumi.

290. La superficie laterale del prisma è uguale al contorno o perimetro di una delle basi moltiplicato per l'altezza; per averne la superficie totale si moltiplica il perimetro per la somma dell'altezza con l'apotema.

Per es.: un prisma quadrangolare ha di lato metri uno, di apotema m. 0,8 e di altezza m. 5.

La sua superficie laterale è uguale al perimetro 4 × 5 = m.q. 20.

La superficie totale è uguale al perimetro (1 × 4) per l'altezza 5 + l'apotema 0,8 = m.q. 23,20.

291. Il volume del prisma è uguale alla superficie della base moltiplicata per l'altezza, p. es.: nel prisma suddetto il volume è perim. 4 × 04 (mezza l'apotema) = m.q. 1,60; m.q. 1,60 × 5 (altezza del prisma) = m.c. 8,00.

292. La superficie del cubo è uguale alla superficie della faccia di base moltiplicata per sei, p. es.: un cubo ha di lato, o meglio di spigolo metri 4: la superficie di una faccia è 4 × 4 = m.q. 16, e questa moltiplicata 6 = m.q. 93.

293. Il volume del cubo è uguale alla superficie della faccia di base moltiplicata per lo spigolo, ovvero allo spigolo moltiplicato due volte per se stesso, p. es.: 4 × 4 × 4 = m.c. 64.

294. La superficie laterale del cilindro è uguale alla circonferenza di una delle basi moltiplicata per l'altezza del cilindro; e la sua superficie totale è uguale alla circonferenza di base moltiplicata per la somma dell'altezza col raggio della base. Per es.: Un cilindro ha due metri di diametro sopra dieci di alto. La sua circonferenza è m. 2 × 3,1415 = metri 6,2830, e la superficie laterale = metri 6,2830 × 10 = m.q. 62,83; e la sua superficie totale, m. 6,2830 × 10 + 1 (raggio) = m. 6,283 × 11 = m.q. 69,1135.

295. Il volume del cilindro è uguale all'area della base moltiplicata per l'altezza; così nel cilindro suddetto l'area della base è metri 6,283 × 0,5 = m.q. 3,1415, ed il volume 3,1415 × 10 = m.c. 31,415.

Quant'acqua contiensi in un recipiente cilindrico avente m. 0,68 di diametro ed 1,45 di alto? E quanto di olio d'oliva, se il suo peso, volume o densità è solo di 0,915? quanto di olio di noce se è di 0,923? quanto di vino calcolato 0,991?

Debbonsi costrurre una piramide esagonale ed un cono di 5 metri d'altezza: quella ha di lato metri 0,15 e di apotema 0,75; questo ha di

circonferenza alla base metri 3,90. Quale è il volume di ciascun solido e quale il valore, convenuti in metri 6,5 il m.c.?

Per la cinta di un terreno quadrilatero lungo metri 19,35 da un lato e 18,29 dall'altro, largo da una parte metri 12,78 e dall'altra 9,96, si pagano lire 3,85 il m.c.; dovendo il muro avere di alto metri 2,65 e di spessore 5 decimetri e mezzo, quanto costerà la cinta?

Qual è il volume di un pane da zuccaro che ha di alto 7 decimetri e mezzo, e 3 decimetri di diametro alla base? quanto costa lo stesso pagato lire 1,68 il d.c.?

Si deve coprire l'intiera superficie di un cono con fogli di latta di d.q. 3,5 ciascuno, convenuti in lire 5,35 il m.q.; avendo il cono 4 metri di diametro e 11 di lato, quanto si dovrà pagare?

Domande. —Come si ha la superficie laterale e totale del prisma? — Come se ne ha il volume? — A che è uguale la superficie del cubo? — A che il suo volume? — Come si ha la superficie laterale del cilindro; e come la superficie totale? — Come si ha il volume del cilindro?

§ 3. — Corpi ridotti.

296. La piramide è un poliedro che ha per base un poligono qualunque e lateralmente è terminato da tante facce triangolari quanti sono i lati della base, le quali concorrono co' loro vertici in un solo punto detto vertice della piramide.

297. La piramide è come il prisma, triangolare, quadrangolare, pentagonale, ecc., secondo che la sua base è un triangolo, un quadrato, ecc. Dicesi pure regolare se ha per base un poligono regolare e se la sua altezza è perpendicolare alla base.

298. La piramide è sempre la terza parte di un prisma di ugual base e di uguale altezza.

299. L'altezza della piramide è la distanza dal vertice al centro del poligono di base. La perpendicolare abbassata dal vertice sul mezzo di un lato della base, dicesi lato della piramide.

300. Il cono è un solido rotondo che ha per base un circolo, e la cui superficie laterale va a terminare in un punto detto vertice. Il cono è la terza parte di un cilindro di ugual base e di uguale altezza.

301. L'altezza del cono retto è la perpendicolare che congiunge il vertice col centro della base: l'altezza dicesi pure *asse* del cono. La distanza ossia la perpendicolare calata dal vertice alla circonferenza della base dicesi lato del cono.

302. La sfera è un solido terminato da una superficie curva di cui tutti

i punti equidistano da un punto interno chiamato centro della sfera. — Diconsi *raggi della sfera* le rette che vanno dalla superficie sferica al centro. — Chiamasi *diametro* la retta che passa pel centro della sfera e termina ai due punti opposti della superficie sferica. — *Circolo massimo* delle sfera è quello che la divide in due parti uguali detti emisferi o mezze sfere. — *Calotta* dicesi una parte della superficie sferica minore di una mezza sfera; e la porzione solida della sfera che le corrisponde dicesi *segmento sferico*. Chiamasi *settore sferivo* una porzione della sfera in forma di cono il cui vertice va al centro della sfera. — *Zona* è la porzione di superficie sferica compresa fra due circonferenze parallele. .

DOMANDE. — Che è la piramide? — Qual può essere la piramide? — Che vale la piramide? — Che è l'altezza della piramide? — Che è il lato? — Che è il cono? — Che vale? — Qual è l'altezza del cono? — Che è il lato? — Che è la sfera? — Che sono i raggi della sfera? — Che è il diametro? — Il circolo massimo? — La calotta? — Il segmento sferico? — Che chiamasi settore sferico? — Zona?

§ 4. — Superficie e volumi.

303. La superficie laterale della piramide regolare è uguale al prodotto del perimetro della base per la metà dell'altezza laterale della piramide.

304. La superficie totale è uguale al perimetro della base per la semisomma dell'altezza laterale coll'apotema; p. e.: Una piramide esagonale ha metri 0,7 di lato, 0,4 di apotema ed un metro di alto. La sua superficie laterale è $0,7 \times 6 = 4,2$, perimetro della base; $4,2 \times 0,5 =$ m. q. 2,10 area laterale. E la superficie totale sarà $4,2 \times \frac{1+0,4}{2} = 4,2 \times 0,7 =$ m. q. 2,94.

305. Il volume della piramide è uguale al prodotto dell'area della base per il terzo dell'altezza interna, così nella piramide anzidetta: perimetro $4,2 \times 0,2 = 0,84$, area della base; $0,84 \times \frac{1}{3} = 0,84 \times 0,333...$m. c. 0,27972, volume della piramide.

306. La superficie laterale del cono è uguale alla circonferenza della base moltiplicata per la metà del lato; e la superficie totale è pari al prodotto della circonferenza della base per la semisomma del lato col diametro della base. Per es.: Un cono ha di diametro alla base metri 5, metri 8 di lato e di altezza m. 7,5: superficie laterale diam.° $5 \times 3,1415 = 15,7075$ circonferenza della base. Circonferenza $15,7075 \times 4 = 62,8300$. superficie laterale. Superficie totale. Circonferenza $15,7075 \times \frac{8+5}{2} = 15,7075 \times 7,5 =$ m. q. 117,80625.

307. Il volume del cono si ha moltiplicando l'area della base per il terzo dell'altezza. Es. Il volume del cono suddetto: circonfer. 15,7075×1,25 (1/4 del diametro) = m. q. 19,634375, area della base; 19,634375×2,5 (1/3 dell'altezza) = m. c. 49,085934500.

308. La superficie della sfera è uguale al prodotto della circonferenza del suo circolo massimo per il diametro. — La superficie della sfera è quadrupla di quella del suo circolo massimo. Es. Una sfera ha 4 metri di diametro; la sua superficie è 4×3,1415=12,5660, circonferenza.

Circonferenza 12,566×4 (diametro) = m. q. 50,264.

Il volume della sfera è uguale al prodotto della sua superficie pel terzo del raggio.

Così m. q. 50,264×0,666 (1/3 del raggio) = m. c. 33,475824.

DOMANDE. — A che è uguale la superficie laterale della piramide? — A che la superficie totale? — Come si ha il volume della piramide? — A che è uguale la superficie laterale del cono? — A che la superficie totale? — Come se ne ottiene il volume? — A che è uguale la superficie della sfera? — Il volume?

CAPO XIX.

Misure di capacità.

309. *Sono misure di capacità quelle che servono a misurare i liquidi e le materie aride, come le granaglie, i legumi e le frutte secche; l'olio non si vende in misura, ma in peso, perchè la misura riesce scadente a motivo della sua minore densità.*

310. *L'unità per le misure di capacità è il decimetro cubo che venne chiamato litro.*

311. *Al litro fu data la forma cilindrica perchè più comoda nel commercio. Le misure di capacità pe' liquidi hanno l'altezza interna doppia del diametro della base; le altre hanno diametro ed altezza uguali.*

312. *I multipli del litro più in uso sono i seguenti:*

L'ettolitro vale cento litri e si abbrevia E.l.

Il decalitro vale dieci litri » D.l.

Il litro unità di misura.

I sottomultipli sono:

Il decilitro che vale litri 0,1, si abbrevia d.l.

Il centilitro che vale litri 0,01, » c.l.

313. *I multipli ed i sottomultipli del litro crescono e diminuiscono per dieci, e però ciascuno si rappresenta con una sola cifra,* così il

numero Ett.l. 7,935, si legge ettolitri 7, nove decalitri, tre litri e cinque decilitri.

NB. Aggiungendo a ciascun multiplo e sottomultiplo il suo doppio e la sua metà, si ha la serie di tutte le misure effettive di capacità. Il doppio ettolitro è in uso pel carbone ed il mezzo centilitro non è in uso perchè troppo piccola misura.

Domande. — Quali diconsi misure di capacità? — Qual è l'unità per le misure di capacità? — Qual forma si dà al litro? — Quali sono i multipli del litro più in uso? — Quali sono i sottomultipli? — Come si leggono i multipli ed i sottomultipli del litro? — Come si ottiene la serie di tutte le misure effettive di capacità?

Esercizi. — Quanti litri in un Ett.l., in un D.l., in quindici ettolitri, in dodici decalitri? Quanti litri, decilitri, centilitri in un Ett.l., in un D.l., in mille e quaranta cinque centilitri?

Scrivere i seguenti numeri: venti decalitri e tre litri; 49 litri e quattro decilitri, trenta decalitri.

Leggere i seguenti numeri: Ett.l. 9,25; D.l. 32,54; litri 7,09; Ett.l. 4,003; D.l. 15,1; ett.l. 32,0032.

Problemi. — Una botte ha la capacità di sette brente pari ciascuna a $^1/_2$ ettolitro; quanti litri e decalitri contiene essa?

Quante caraffe di $^3/_4$ di litro fa mestieri per riempiere un vaso della capacità di un decalitro, di un ettolitro?

Quante secchie di litri 12,5 per riempiere una vasca cubica di un metro e mezzo di spigolo?

Un ettolitro di vino fu pagato lire 37,25; quanto costa il litro, il decalitro?

Si raccolsero decalitri di ulive 79,5 che fruttarono $^1/_2$ ettolitro d'olio venduto a lire 0,80 il litro: qual utile se ne ritrasse se le spese della coltura sommarono lire 39,75?

Un litro d'acqua tiepida sopra cinque grammi d'acido tartarico da lire 0,50 il decagramma, con chilogr. 0,064 di zuccaro da lire 1,20 il chilogr., ogni cosa in fusione, dà una buona bibita rinfrescante: quanto costa essa, e quanto costerebbe un decalitro?

CAPO XX.

Misure di peso.

314. *Misure di peso diconsi quelle che indicano la quantità di materia esistente nei corpi o più semplicemente che servono a pesare.*

315. *Per unità delle misure di peso si scelse la quantità di acqua*

piovana o pura contenuta in un centimetro cubo, e questa quantità si chiamò gramma.

316. *I multipli del gramma sono:*

Il decagramma	vale	10 grammi	e si abbrevia	D.g.
L'ettogramma	»	100 grammi	»	Ett.g.
Il chilogramma	»	1000 grammi	»	Ch.g.
Il miriagramma	»	10000 grammi	»	M.g.

Gramma unità fondamentale dei pesi.

317. *I sottomultipli sono:*

Il decigramma	vale 0,1	di gramma,	e si abbrevia	d.g.
Il centigramma	» 0,01	di gramma	»	c.g.
Il milligramma	» 0,001	di gramma	»	m.m.g.

318. *Il chilogramma è l'unità usuale per le misure di peso, perchè si porge di molto comodo nel commercio a minuto ed ordinario.*

319. *Ai multipli già sopra detti aggiungonsi il quintale e la tonnellata.*

320. Il quintale vale dieci miriagrammi, e si abbrevia Q.

321. La tonnellata metrica corrisponde al peso di un metro cubo di acqua pura o piovana; essa pesa 100 miriag., e si abbrevia Tonn.ª.

322. I pesi tutti effettivi ed in uso nel commercio si possono distinguere in tre grandi serie, e sono pesi grossi, pesi medii e pesi piccoli.

323. I pesi grossi vanno da cinquanta chilogrammi fino al chilogramma inclusivamente; questi servono specialmente al commercio in di grosso, all'uso della stadera semplice e del peso a bilico.

Tali pesi si gettano in ghisa od in ottone, ed in forma cilindrica o piramidale tronca.

324. I pesi medii effettivi vanno dal chilogramma al gramma e sono usati nel commercio ordinario od a minuto.

I pesi medii si gettano in ottone ed in forma cilindrica.

325. I pesi piccoli sono tutti gli inferiori al gramma; si formano in lastra di pakfong o di argento.

326. I pesi medii ed i piccoli sono ad uso della bilancia.

327. Sonci pure i così detti a marco. Il peso a marco è composto di una scatoletta con ciottolette coniche, le quali entrano l'una nelle altre. La scatola con tutte le ciottole in numero di dodici, pesano un chilogramma.

328. I principali strumenti da pesare sono la bilancia semplice, la stadera semplice e la stadera a bilico (a tavolato); quest'ultima è quella adoperata pei pesi grossi e pubblici per le grosse portate. La stadera è una semplice leva a braccio di ferro più o meno lungo.

DOMANDE. — Quali diconsi misure di peso? — Qual è l'unità per le misure di peso? — Quali sono i multipli del gramma? — Quali i sottomultipli? — Qual è l'unità usuale per le misure di peso? — Che vale il quintale? — A che corrisponde la tonnellata? e quanto pesa? — Come si distinguono i pesi tutti effettivi? — Quali sono i pesi grossi, a che servono, ed in che materia si gettano? — Quali sono i medii, a che servono, in qual materia e con qual forma si gettano? — Quali sono i pesi piccoli, di che materia si formano, a che servono? — Quali pesi diconsi a marco? — Esponete la relazione fra le misure cubiche, di capacità, di peso, ecc. — Quali sono i principali strumenti per pesare?

ESERCIZI. — Leggere i seguenti numeri: Ett.g. 3,25; Ch. 12,750; M.g. 1,035; quintali 1,0058; tonnellate 2,3057.

Quanti grammi nel deca, nell'etto, nel chilo, nel miriagramma, nel quintale, nella tonnellata? Quanti chilo nella tonnellata? Quanti etto nel quintale, nel miriagramma? Quanti decagrammi nel quintale, nella tonnellata, nel miriagramma?

Un chilogramma di caffè si paga lire 3,05; qual è il prezzo dei multipli e dei sottomultipli in tutto?

PROBLEMI. — Dato che un chiodo pesi gr. 0,15, quanti se ne faranno con 24 ch.g.?

Quanto si riceverà per essi dandone 15 per 8 centesimi?

Quale guadagno se il ferro si paga lire 2,5 il ch.g., e per il carbone e la mano d'opera lire 7,35?

100 tonnellate di zuccaro furono pagate a ragione di lire 12,5 il miriagramma: quanto importano?

Si trasportarono merci 105 miria, più 3009 chilo, più quintali 12,5, più 3079 etto, convenuto il tutto a tredici millesimi e mezzo il chilo: quanto si riceverà?

Da una vasca cilindrica di un metro di raggio e quattro di profondità si estraggono ogni cinque minuti 9 litri e 3 decilitri d'acqua: dopo quanto sarà vuota se contiene d'acqua $^2/_3$ dell'altezza?

Decagrammi 12,2 di balsamo del Fioravanti, a lire 6,50 il chilogramma, con 32 gocce d'acido muriatico del valore di 2 centesimi, danno un unguento atto a guarire dai geloni fregandone la parte inferma mattina e sera: quanto costa un sì facile rimedio?

Pei geloni ulcerati prendonsi 61 grammi di mandorle dolci da lire 2,15 il chilogramma, altrettanti di acqua di calce da lire 0,04 il chilogramma; 53 milligr. di tintura di iodio a lire 0,04 il gramma; decigr. 1 di laudano del Russò di uguale prezzo. Si rimestano bene queste sostanze e si medica con un piumacciolo di filaccia spalmato di tale sostanza. A quanto monta il rimedio?

Si comprarono 630 chilogrammi di frutta per lire 197,45. Miria 15,75 si guastarono ed il rimanente si vendette otto centesimi e mezzo l'ettogramma. Si domanda 1° quanto sia costato ciascun miria; 2° Qual somma

siasi avuta dalla vendita; 3° Quanto siasi guadagnato, e quanto di più di guadagno se si fosse tutta rivenduta la frutta comperata.

CAPO XXI.

Misure di valore e monetarie.

329. *L'unità delle misure di valore o monetarie è la* LIRA NUOVA *piastrella del peso di cinque grammi, e composta di nove parti d'argento ed una di rame.*

330. Quando dicesi che il titolo delle monete d'oro o d'argento si è di nove decimi, ciò significa che sopra un chilogramma d'oro e d'argento preparato per la fabbricazione delle monete, nove ettogrammi sono d'oro o d'argento puro ed un ettogramma è di rame.

331. *La lira nuova pesa 5 grammi; la pezza da due lire pesa 10 grammi; lo scudo d'argento 25 grammi; la pezza da cinquanta centesimi pesa due grammi e mezzo, e quella da venti centesimi pesa un gramma.*

332. *La lira nuova non ha multipli; essa ha solo due sottomultipli che sono il decimo ed il centesimo.*

333. *La serie delle monete effettive decimali italiane si compone delle pezze seguenti:*

Sei in oro: da 100 lire, da 50, da 40, da 20, da 10 e da 5.

Cinque in argento: da lire 5, da 2, da 1, da 0,50, da 0,20.

Quattro in rame: da lire 0,10, da 0,5, da 0,2, da 0,1.

334. *Oltre alle monete, ecci in corso la carta monetata, vale a dire i biglietti di banca da lire 1000, da 500, da 250, da 100, da 50, da 25, da 20, da 10, da 5, da 2 e da 1 lira.*

Domande. — Qual è l'unità delle misure monetarie o di valore? — Che significa? — Che significano i nove decimi di titolo delle monete d'oro e d'argento? — Quanto pesa la pezza da una lira, da due lire, da cinque lire, da cinquanta centesimi? — Quali sono i multipli della lira nuova, quali i sottomultipli? — Qual è la serie delle monete effettive decimali italiane in oro, in argento, in rame? — Oltre alle monete, ci sono in corso biglietti di banca o carta monetata di quai valori?

Esercizi. — Leggere i seguenti numeri: Lire 120,05; 7,15; 0,35; 1,3. Quanti centesimi in una lira, in dieci lire, in cento lire, in mille lire? Quanti decimi in trenta lire, in sette lire? Quante lire in cento venticinque decimi, in mille cinquanta centesimi? Quanto pesa una somma d'argento composta di dieci pezze da una lira, due da cinque, dieci da 0,50 e venti da 0,20?

Problemi. — *Quanto pesano* le somme d'argento 130, 208, 3005, 30012, 17015?

Quanto rame si contiene nelle seguenti somme d'argento: **100, 1000, 10000?**

Relazione di valore fra le misure.

CUBICHE		CAPACITA'		PESO		MONETARIE			
metro cubo	1	litri	1000	Tonnellata	1	Scudi d'argento			40000
decim. cubi	100	Ettelitro	1	Quintale	1	Id.	id.		4000
Id. id.	10	Decalitro	1	Miria	1	Id.	id.		400
Id. id.	1	litro	1	Chilogr.	1	Id.	id.		40
cent. cubi	100	decilitro	1	Ettogr.	1	Id.	id.		4
Id. id.	10	centilitro	1	Decagr.	1	Pezzi da lire due			2
Id. id.	5			Grammi	5	lira d'argento			1

Problemi di ricapitolazione. — *Un bastimento* della portata di mille tonnellate salpa, avendo a bordo ducento persone cui si dà la razione giornaliera di cinque chilo in viveri. Quanto durerà il viaggio?

Lo stesso bastimento ritorna col carico di 50 tonnellate di zuccaro, comprato a lire **100** il quintale, che esita in porto a lire **1,21** il chilo. Qual fu la sua spesa e qual è il suo guadagno?

Un ettolitro di vino si paga lire **45**; quanto si dovrà pagare per dieci ettolitri? — Qual è il prezzo del litro?

Un litro di vino si paga lire 0,60; qual è il prezzo dell'ettolitro?

Uno stero di legna fu pagato lire **18,90**; quanto costa il decastero, il decistero; e quanto **1000** steri?

Se il caffè pagasi lire **0,035** il deca, qual è il prezzo relativo del chilo e del miria?

Una lira pesa cinque grammi; quanto pesa la somma di lire cento in argento? — *Quante pezze* da lire **5** son contenute in una somma d'argento che pesa un chilogramma?

Un campo ha **40** metri di lato; pagandolo lire **6,75** il mq., quanto importa, e quanto costa l'ara e l'ettara?

Un cortile ha metri 12,25 di largo, e 6,90 di lungo; volendolo lastricare con pietre di un mezzo metro quadrato, quante ne fan mestieri?

Quanto pesa l'acqua piovana di una cisterna della capacità di m.c. 3?

In una legnaia stanno D.st. di legna 15,07+353 steri + 204 d.st. pagati lire 16,5 lo stero; quanto importano essi?

A quanti metri d'altezza si alza la scala d'un campanile composta di 139 scalini alti ciascuno 19 centimetri e mezzo?

Qual è il prezzo di un D.st. di legna, se pagasi lire 0,75 il d.st.?

Una fonte getta ettol. 15,74 all'ora; in quanto tempo riempirà una cisterna capace di tre metri cubi di acqua?

Un tessitore è pagato in ragione di lire 18,5 il decametro; quanto guadagna egli al dì se fa metri di tela 2,75?

Quanto dovrassi pagare per 18 barili d'olio di balena pesanti ciascuno miria 81,245 a lire 0,09 il decagr.?

Una famiglia compera 140 miriagr. di legna per lire 63, e ne consuma 9 chilogr. al giorno. Si domanda quanto questa famiglia spenda al giorno. (Folli, *Problemi arit. e geom.*).

Un proprietario ha falciato i suoi prati quattro volte nell'anno, e la prima volta ha raccolto quintali di fieno 120,75; la seconda volta 78,85; la terza volta 37 e la quarta volta 43,65. — Supposto che ne avesse poi venduto 87 quintali per L. 639,45, quintali 50 per lire 357,50, e quintali 35 a L. 7,15 al quintale, e che avesse ritenuto il rimanente pel manteninento de' suoi cavalli, si domanda:

1° Quanti quintali di fieno abbia raccolto in tutto;

2° Quanti ne abbia venduto;

3° Qual somma abbia ricavato;

4° Quanto fieno abbia ritenuto pe' suoi cavalli. (Folli, id. id.).

Un negoziante in granaglie ha venduto per lire 2902,75 ettolitri di riso 85, che a lui costava L. 2,965 il decalitro. Si domanda:

1° A quanto l'abbia egli rivenduto l'ettolitro;

2° Quanto abbia guadagnato.

Il suono percorre 333 metri in un minuto secondo; quanti metri percorre in un minuto primo che vale sessanta minuti secondi, e quanti in un'ora che conta sessanta minuti primi?

A qual distanza successe lo sparo d'un cannone che fu inteso dopo 20 secondi?

A qual distanza ebbe luogo lo scoppio del fulmine, se dal lampo allo scoppio del tuono scorse un mezzo minuto?

La luce corre ogni minuto secondo 164576 miglia all'incirca. **Quanti**

secondi impiega a percorrere 81630087 miglia, che sono la distanza tra il sole e noi?

Se una lira in oro pesa gr. 0,32258, quante lire vale un chilogr. d'oro monetato?

Qual differenza di peso fra mille scudi d'oro e mille scudi d'argento?

Quanti pezzi da cinque lire si possono fare con un chilogramma d'oro e quanti con un chilogr. d'argento?

Quanta lega o rame in lire 350 in oro?

Quanto perde di valore una moneta d'oro da lire 29, che pesa soltanto grammi 9,350?

Di quanto si scapiterebbe su 100 pezze d'argento se non pesassero che 2459,5 grammi?

Quanto varrebbe un egual peso di monete d'oro sapendosi che una lira in oro pesa grammi 0,32258?

CAPO XXII.

§ 1. — Rapporti o ragioni. — Proporzioni.

335. La differenza di due numeri dicesi rapporto o ragione aritmetica di questi due numeri. Così 9—3=6; 6 è il rapporto o la ragione aritmetica fra 9 e 3.

336. Il quoziente di due numeri dicesi rapporto o ragione geometrica di questi due numeri. Così 9:3=3; 3 è il rapporto o la ragione geometrica fra 9 e 3.

337. I due numeri che si sottraggono l'uno dall'altro sono i due termini del rapporto o la ragione aritmetica. — I due numeri che si dividono l'uno per l'altro sono i due termini del rapporto ossia della ragione geometrica.

338. Il primo termine di un rapporto o ragione chiamasi antecedente ed il secondo conseguente; così in ciascuno dei due rapporti suddetti il 9 è l'antecedente e 3 il conseguente.

Domande. — Che dicesi rapporto o ragione aritmetica? — Che è il rapporto o ragione geometrica? — Che intendesi per termini del rapporto o ragione? — Come chiamasi il primo termine, come il secondo?

Esercizi. — Trovate la ragione aritmetica fra i seguenti numeri: 5 e 3; 3 e 1; 7 e 2; 8 e 2; 6 e 3; 12 e 4; 12 e 3, ecc. Trovate la ragione geometrica fra i due numeri: 8 e 2; 6 e 3; 12 e 4; 12 e 3; 7 e 2; 5 e 3; 14 e 7; 15 e 3; 9 e 2.

§ 2. — Proporzioni.

339. Due rapporti o ragioni sono uguali quando danno un risultato uguale. Così 8—2=10—4; ed 8:2=12:3.

340. Due rapporti per differenza uguali fra loro formano ciò che chiamasi equidifferenza. Così 8—2=10—4 è una equidifferenza e si scrive in questo modo: **8.2:10.4** e si legge otto sta a due come dieci sta a quattro.

341. Due rapporti per quoziente uguali fra loro formano ciò che chiamasi una proporzione. Così **8:2=12:3** danno una proporzione la quale si scrive **8:2::12:3** e si legge; otto sta a due, come dodici sta a tre.

342. Non si altera il valore dell'equidifferenza aggiungendo ai due termini o levando uno stesso numero, p. e., nella suddetta equidifferenza aggiungendo ai due primi termini il numero tre, si ha **8+3.2+3:10.4=11.5:10.4** che sono ancora rapporti uguali.

343. Non si altera il valore della proporzione moltiplicando o dividendo i due termini per uno stesso numero. Così nella proporzione suddetta moltiplicando i due termini, p. e., del secondo rapporto per 5, si ha **8:2::12×5:3×5=8:2::60:15**, rapporti che danno quozienti uguali e però uguali fra loro.

344. Se due o più proporzioni si moltiplicano tra di loro per ordine, termine a termine, i prodotti risultanti sono ancora proporzionali.

345. Il rapporto o la ragione dicesi diretto quando crescendo uno de'suoi termini cresce anche l'altro; così se 4 operai fanno metri 8 di lavoro, 6 operai ne faranno dodici, e però crescendo un termine cresce pure l'altro ed i termini del rapporto sono in *ragione diretta.*

346. Il rapporto o la ragione dicesi inversa quando crescendo un termine del rapporto l'altro diminuisce. Così se 4 operai impiegano 8 giorni per fare un lavoro, 6 operai dovranno darlo finito in poco più di cinque giorni, e però crescendo l'un termine diminuisce l'altro ed il rapporto o la ragione dicesi in *ragione inversa.*

347. Tanto nell'equidifferenza, come nella proporzione, il primo ed il terzo termine si chiamano gli antecedenti, il secondo ed il quarto i due conseguenti: il primo e l'ultimo si chiamano i due estremi, il secondo ed il terzo i due medii. Così nella equidifferenza **8.4:6.3** e nella proporzione **8:4::6:3**, 8 e 6 sono gli antecedenti; 4 e 3 sono i conseguenti; 8 e 3 sono gli estremi, e 4 e 6 sono i medii.

Domanda. — Quand'è che due rapporti o ragioni diconsi uguali? — Che formano due rapporti per differenza, uguali fra loro? — Come si scrive l'equidifferenza? — Che formano

due rapporti per quoziente uguali fra loro? — Si altera l'equidifferenza aggiungendo o levando ai due termini di un rapporto uno stesso numero? — Si altera la proporzione moltiplicando o dividendo i due termini di un rapporto per uno stesso numero? — Il prodotto di più proporzioni termine a termine è ancora proporzionale? — Quando il rapporto dicesi diretto? — Quando inverso? — Come chiamansi il primo ed il terzo termine della equidifferenza e della proporzione? — Come chiamasi il secondo ed il quarto? — Come chiamasi il primo e l'ultimo, il secondo ed il terzo?

Esercizi. — Formare altri rapporti per differenza uguali ai seguenti: 3•2; 7•4; 12•7; 9•3; 18•7; 18•6; formare rapporti per quoziente uguali ai seguenti: 6:3; 9:3; 12:2; 15:3; 18:6; 202:5; 30:3; ecc. Coi seguenti rapporti aritmetici uguali formare equidifferenze 5 e 2, 7 e 4; 10 e 3 e 12 e 10; 11 e 3, 13 e 5; coi seguenti rapporti geometrici uguali stabilire la proporzione 8 e 4 e 6 e 3; 12 e 4, 9 e 3; 14 e 7, 12 e 6. Trovare il rapporto uguale a ciascuno dei seguenti, e stabilire l'equidifferenza o la proporzione: 15.3; 7.3; 9:3; 16:8; 7.2, 9.7; 12:2; 3.1; 20:5: 12.8; 12:8; 8.2; 8:2.

§ 3. — Proprietà dell'equidifferenza e della proporzione.

348. È proprietà fondamentale dell'equidifferenza che la somma degli estremi è sempre uguale alla somma dei medii; tale proprietà serve a trovare uno dei quattro termini, conoscendo gli altri tre. Così nell'equidifferenza $12.7:9.x$, sommando i medii cogniti $7+9$ e levando dalla somma dei medii $7+9$, l'estremo cognito 12, si ha per residuo 4, che è il quarto termine incognito. Di fatti

$$12+4=16 \text{ e } 7+9=16; \text{ donde } 12.7:9.x=7+9-12=4.$$

349. È proprietà fondamentale che nella proporzione il prodotto degli estremi è sempre uguale a quello dei medii. Da tale proprietà risulta che conoscendo tre termini di una proporzione, si potrà sempre trovare il quarto, e per questo basterà dividere il prodotto dei medii per l'estremo cognito, se si cerca un estremo; o viceversa dividere il prodotto degli estremi per il medio cognito, se si cerca un medio. Es. $15:5::9:x$; la x essendo negli estremi, si fa il prodotto dei medii e si divide per 15, che è l'estremo cognito; e si ottiene $15:5::9:x=\frac{5\times9}{15}=\frac{45}{15}=3$. In vece nella proporzione $15:5::x:3$ l'incognita ossia la x è nei medii, e si fa il prodotto degli estremi e lo si divide per il medio cognito, e si ottiene:

$$15:5::x:3=\frac{15\times3}{5}=\frac{45}{5}=9.$$

350. Dall'accennata proprietà fondamentale delle proporzioni derivano

molte altre, e primieramente si può cangiare l'ordine dei termini senza alterare la proporzione, purchè tali cangiamenti non distruggano l'uguaglianza tra il prodotto degli estremi e quello dei medii.

351. È perciò lecito di porre un medio al posto dell'altro medio, od un estremo al posto dell'altro estremo; la qual cosa chiamasi alternare i medii o gli estremi.

352. È parimenti lecito di porre i medii al posto degli estremi, o gli estremi al posto dei medii; il che si chiama invertere la proporzione. Così nella proporzione ultima $15:5::x:3$ invertendo i medii negli estremi, si ha:

$$5:15::3:x=\frac{15\times3}{5}=\frac{45}{5}=9.$$

Domande. — Qual è la proprietà fondamentale dell'equidifferenza? — Qual è la proprietà fondamentale della proporzione? — Che ne deriva dalla proprietà dell'equidifferenza, e che dalla proprietà delle proporzioni? — Che significa alternare i medii o gli estremi? — Che significa invertere la proporzione?

Esercizi. — Trovare il termine incognito nelle seguenti equidifferenze: $32.8:64.x$; $36.6:42.x$; $36.28:28.x$; $15.3:a.9$; $8.x:7.12$; $x.10:5.7$. Trovare il termine incognito nelle seguenti proporzioni: $32:8::64:x$; $36:6::42:x$.

§ 4. — Regola del tre.

353. La regola del tre è l'operazione per cui dati tre termini di una proporzione se ne cerca il quarto termine incognito.

354. Si distinguono due sorte di regola del tre: la semplice e la composta.

355. La regola del tre semplice è quella in cui ciascun termine della proporzione è formato di un solo numero; essa è formata di due soli rapporti.

356. Per risolvere un problema con la regola del tre semplice

1° Si fa la traduzione del problema, cioè si scrivono i termini omogenei, ossia della stessa specie, l'uno sotto l'altro;

2° Si dispongono i termini in proporzione; e perciò si osserva: se il termine incognito debbe sortire maggiore del suo omogeneo, si scrive per primo termine della proporzione il minore dei due termini cogniti; se deve sortire minore, si scrive invece per primo termine il maggiore dei due termini cogniti;

3° Si cerca il valore dell'incognita ossia dell'x facendo il prodotto degli estremi e dividendolo pel medio cognito se la x è nei medii, o viceversa facendo il prodotto dei medii e dividendolo per l'estremo cognito se la x è negli estremi.

Problema. — 12 operai diedero 18 metri di lavoro; quanti ne dovranno dare 9 operai?

1° Traduzione del problema:

Operai	*Metri*
12	18
9	x

2° Disposizione dei termini in proporzione:

$$12:9::18:x=\frac{9\times18}{12}=\frac{162}{12}=13,5.$$

Ragionamento. Se 12 operai hanno dato 18 metri, 9 operai ne daranno di meno; la x deve sortire minore, e noi scriviamo a sinistra e per primo termine della proporzione il maggiore dei due termini cogniti, cioè 12, e poi il 9, che è il suo omogeneo, e poi il 18 ed infine la x.

NB. Tale ragionamento o disposizione deriva dal principio che più il divisore è grande, più il quoziente riesce piccolo, e viceversa;

3° Valore dell'incognita x. Essendo questa negli estremi, facciamo il prodotto dei medii e dividiamo per 12, che è l'estremo cognito.

Sia da risolversi quest'altro problema: 15 operai diedero fatto un lavoro in 12 giorni; volendolo terminato in 9 giorni, quanti operai vi si dovranno impiegare?

Traduzione del problema:

Giorni	*Operai*
12	15
9	x

Disposizione dei termini in proporzione:

$$9:12::15:x=\frac{12\times15}{9}=\frac{180}{9}=25 \text{ operai.}$$

Ragionamento. Se per aver fatto un lavoro in 12 giorni di tempo s'impiegarono 15 operai, per ottenere questo stesso lavoro in più breve tempo, cioè soltanto in 8 giorni, si dovrà aumentare il numero degli operai; l'incognita, cioè la x, deve quindi sortire maggiore, e noi scriviamo per primo termine della proporzione il minore dei due termini cogniti, cioè 8. Risolvendo la proporzione come sopra si è fatto, si ha la $x=20$ operai.

Domande. — Che è la regola del tre? — Quale dicesi regola del tre semplice? — Che si fa per risolvere un problema con la regola del tre semplice?

Problemi. — Se 5 cavalli consumano al dì da 7 miria e mezzo di fieno, qual consumo cagionano 12 cavalli?

Se $^2/_3$ di metro di panno costano lire 15, quanto costerà un metro?

Miria 9,5 di uva produssero 58 litri di vino; quanto ne daranno miria 14,82?

Una botte di vino contenente 250 litri costa lire 75; quanti litri della stessa qualità ne deve contenere un'altra che costa lire 96?

Trenta grammi di sangue secco bastano a chiarificare tre ettolitri di vino; quanto costa la chiarificazione di 60 litri?

Due pezze di tela costano la prima lire 45, la seconda lire 63; quale è la loro lunghezza se la prima è minore di sei metri?

Per fare un corpetto ci vogliono $^3/_4$ di metro di stoffa; quanti se ne avranno con 15 metri?

In $^2/_3$ di giorno si fanno $^3/_{11}$ di un lavoro; in quanto tempo si manderà a termine?

§ 5. — Regola del tre composta.

357. La regola del tre dicesi composta quando ciascun termine della proporzione è formato di più numeri. Essa consta di più di due rapporti.

358. Per risolvere un problema con la regola del tre composta, si scompone questa in tante proporzioni semplici quanti sono i rapporti non contando quello dell'incognita, il quale si scrive una sola volta; la scomposizione si eseguisce paragonando ciascun rapporto col rapporto dell'x e formando ciascuna volta una proposizione semplice. Si moltiplicano fra di loro tutte le proporzioni semplici termine a termine, il loro prodotto darà una proporzione semplice, la quale risolta giusta le regole ordinarie dà il valore della incognita cercata.

Esempio. Sia da risolversi il problema: 20 operai lavorando 10 ore al dì fecero 160 metri di lavoro in 15 giorni; 30 operai lavorando 8 ore al dì, quanti metri ne faranno in dodici giorni?

	operai		ore		giorni		metri di lavoro
Traduzione o disposizioni dei termini	20		10		15		160
	30		8		12		x
Scomposizione del problema e formazione delle proporzioni semplici.	20	:	30	::	160	:	x
	10	:	8	::		:	x
	15	:	12	::		:	x
Prodotto delle propor. semp.	3000	:	2880	::	160	:	$x = \frac{2880 \times 160}{3000} =$ m.153,6.

Procedimento. Paragonando il rapporto degli operai col rapporto dell'x, si ha la prima proporzione semplice.

Paragonando il rapporto delle ore col rapporto dell'x, si ha la seconda proporzione semplice.

Paragonando il rapporto dei giorni col rapporto dell'x, si ha la terza proporzione semplice.

Moltiplicando termine a termine le tre proporzioni semplici, si ha per totale una sola proporzione semplice che tutte le comprende, la quale risolta risponde al problema.

§ 6. — Soluzione delle proporzioni col metodo di riduzione coll'unità.

359. Si risolvono le proporzioni semplici e composte col metodo della riduzione all'unità, riducendo tutti i valori dati a quello di una sola unità, e moltiplicando poi questo valore complessivo così ridotto pel numero delle date unità. Così nel problema suddetto: se 20 operai hanno dato metri di lavoro 160, un operaio ne darà 20 volte meno, cioè $\frac{160}{20}$.

Ma l'operaio lavorerebbe dieci ore; se non lavorasse che una sola ora ne darebbe dieci volte meno; cioè $\frac{160}{20 \times 10}$.

Ma l'operaio lavorerebbe pur ancora 15 giorni, e per un giorno solo darebbe quindici volte meno di lavoro; ossia $\frac{160}{20 \times 10 \times 15}$; il quale ultimo risultato rappresenta il lavoro di un solo operaio, per un'ora sola e per un solo giorno.

Ora gli operai dati essendo 30, si avrà 30 volte un tale risultato cioè $\frac{160 \times 30}{20 \times 10 \times 15}$; essendo 8 le ore, si avrà 8 volte quest'ultimo risultato, cioè $\frac{160 \times 30 \times 8}{20 \times 10 \times 15}$; essendo infine 12 i giorni, si avrà

$$\frac{160 \times 30 \times 8 \times 12}{20 \times 10 \times 15} = \frac{460800}{3000} = \text{metri } 153{,}6.$$

DOMANDE. — Quand'è che la regola del tre dicesi composta? — Come si opera per risolvere un problema con la regola del tre composta? — Come si risolvono le proporzioni semplici e composte col metodo della *riduzione all'unità?*

PROBLEMI. — Otto cavalli consumarono 14 miria di fieno in tre giorni; quanto ne consumeranno dieci cavalli in dodici giorni?

Per costrurre un ponte di 5 arcate e lungo 90 metri s'impiegarono 150 giorni; quanto tempo per costrurne un altro di 3 arcate e lungo 56 metri?

Quattro viaggiatori spesero 36 lire in otto giorni di viaggio; incon-

traronsi poscia in tre amici coi quali seguitarono il viaggio e spese tra tutti lire 280, facendo individualmente la stessa spesa di prima quanto stettero insieme?

Si hanno stoffe da lire 18,5 il metro, e da lire 12,40; quanto si dovr vendere di questa per uguagliare il prezzo di 50 metri di quella?

CAPO XXIII.

Regola d'interesse.

360. *Si chiama regola d'interesse l'operazione mediante la quale si calcola la rendita di una somma impiegata o data ad imprestito per un dato tempo.*

361. La regola d'interesse non è che un caso particolare della regola del tre, e come questa è semplice o composta. (Non si parlerà qui che della regola semplice).

362. *La somma imprestata si chiama capitale. Interesse o merito è l'utile che se ne ricava. Si chiama tassa il tanto che si ritrae per ogni cento lire durante un anno.* Così si dice che un capitale o somma è impiegata al 4, al 5, ecc., per cento; quando dopo un anno d'imprestito o impiego se ne riceve il guadagno di lire quattro, cinque, ecc., ogni cento lire; tale rendita s'indica con la formola 5 $^0/_0$, 4 $^0/_0$, che si legge cinque per cento, quattro per cento, ecc.

363. *In generale qualunque sia il capitale, la tassa e il tempo dell'impiego si ha l'interesse di una somma data moltiplicando la somma proposta per la tassa dell'interesse, e per la durata del tempo espressa in anni e dividendo il prodotto per cento.*

Esempio. Lire 10000 sono state imprestate per 2 anni e 5 mesi al 5 $^0/_0$ all'anno; quanto renderanno esse? Applicando la regola abbiamo:

$$10000 \times 5 \times 2\,{}^5/_{12} = \frac{1450000}{12};$$

$$\frac{1450000}{12} : 100 = \frac{1450000}{1200} = 1208{,}33\ldots \text{ lire d'interesse.}$$

Domande. — Che è la regola d'interesse? — Che intendesi per capitale, interesse, tassa? — In generale come si eseguisce la regola d'interesse?

Problemi. — Qual è la rendita di 350 lire al 7 $^0/_0$?

Quanto rendono 987 lire per 2 anni all'interesse del 6 $^0/_0$?

Qual è l'interesse di lire 1318 per tre anni e cinque mesi alla tassa del 7,5 $^0/_0$?

Al 6 % e per sette mesi si ricevettero in un imprestito lire 309; quanto si renderà tra capitale ed interessi?

Un capitale dà di rendita annua lire 180 al 6 %; qual è desso?

Al quanto per % si dovranno impiegare 2090 lire per averne l'annua rendita di lire 180?

CAPO XXIV.

Regola di Sconto.

364. Chiamasi sconto o diffalco la diminuzione che si fa sopra una somma dovuta per merci o per altro motivo pagata prima della scadenza del tempo.

365. Regola di sconto chiamasi l'operazione mediante la quale si calcola la diminuzione o diffalco da farsi sopra una somma pagata prima del tempo.

366. Lo sconto è uguale all'interesse annuo della somma scontata, calcolato al 4, 5, 6 %.

1° Si ha la somma scontata con la seguente formola o proporzione: 100+ lo sconto, sta a 100, come la somma da scontarsi, sta alla somma scontata.

Esempio. Siano da scontarsi lire 680 in ragione dell'8 %.

$$100+8:100::680:x=\frac{680\times100}{108}=\frac{68000}{108}=629,\ 629 \text{ somma scontata.}$$

2° Si ha lo sconto puro con la formola o proporzione:

Cento più lo sconto, sta al puro sconto, come il capitale da scontarsi sta al puro sconto. Così nel suddetto esempio:

$$108:8::680:x=\frac{680\times8}{108}=\frac{5440}{108}=50,373 \text{ sconto puro.}$$

367. In commercio invece di levare solamente l'interesse della somma qual è al momento dello sconto, come qui sopra si è calcolato, si leva l'interesse sulla somma quale sarà dopo la totale scadenza del tempo, e però la regola di sconto vien ridotta alla ordinaria regola d'interesse; così nell'esempio addotto, si ha lo sconto con la regola d'interesse, $100:8::680:x=\frac{680\times8}{100}=\frac{5440}{100}=54,40$; e quindi lire 4,027 di perdita per chi riceve la somma scontata.

Domande. — Che chiamasi sconto? — Qual è la regola di sconto? — Come si calcola lo sconto nel commercio?

PROBLEMI. — Qual è lo sconto al 10 % di lire 1050,25?

Quanto valgono al presente lire 570 pagabili dopo un anno, contrattandone lo sconto al 7,5 %?

Un credito di lire 3060 scade fra tre mesi; quanto vale al presente, essendo lo sconto del 9 %?

Con lo sconto del 5 $^3/_4$ % si comprano 1000 metri di stoffa convenuta lire 3,15 il metro; quanto si deve pagare?

CAPO XXV.

Regola di Società.

368. Chiamasi regola di società quella per cui dividesi tra più persone e proporzionatamente ai loro impegni il guadagno o la perdita fatta in un comune traffico.

369. Quando le messe o poste dei soci restano in società per lo stesso tempo, la regola dicesi semplice: quanto vi stanno per tempi diversi dicesi composta.

370. La regola di società semplice si risolve con la formola o proporzione: Il totale delle messe, sta al totale del guadagno o della perdita, come ciascuna messa o posta sta al suo guadagno o perdita particolare.

ESEMPIO. — Tre negozianti hanno posto in comune traffico, uno lire 300, un altro lire 400 ed il terzo lire 600, e guadagnarono tra tutti lire mille; quanto spetta a ciascuno?

$$300+400+600:1000::300:x=\frac{300\times1000}{1300}=\frac{300000}{1300}=230,769\ldots$$

$$::400:x=\frac{1000\times400}{1300}=\frac{400000}{1300}=307,692\ldots$$

$$::600:x=\frac{600\times1000}{1300}=\frac{600000}{1300}=461,538\ldots$$

Prova - Totale 999,999...

371. La regola di società composta si risolve con la formola o proporzione: Il totale delle messe moltiplicate pel loro tempo, sta al guadagno totale, come ciascuna messa o posta moltiplicata pel suo tempo sta al suo guadagno particolare.

DOMANDE. — Qual è la regola di società? — Quale dicesi semplice? — Quale composta? — Con qual formola o proporzione si risolve la regola di società semplice?

Problemi. — Due impresari impiegano in un trasporto il primo 56 cavalli, il secondo 32; e guadagnano in comune lire 630: quanto spetta a ciascuno?

Tre individui debbono dividersi lire 1050 nelle seguenti proporzioni: il primo come 3, il secondo come 5 ed il terzo come 7: quanto spetta a ciascuno?

Un uomo, una donna ed un fanciullo hanno guadagnato in comune lire 80; guadagnando al dì l'uomo lire 3, la donna lire 2 ed il fanciullo lire 1: quanto spetta a ciascuno di essi?

Quattro Comuni debbono fornire all'armata 348 uomini. Un Comune conta 2400 abitanti, un altro 3080, un altro 6000 ed il quarto 8080: quanti uomini fornirà ciascuno

CAPO XXVI.

Regola di Miscuglio e di Alligazione.

372. La regola di miscuglio è quella che serve a trovare il prezzo medio di più quantità di differente prezzo insieme mescolate.

Esempio. — Un oste mescola insieme tre differenti qualità e quantità di vino, cioè: litri 30 a lire 0,40 il litro; litri 50 a lire 0,60 il litro, e litri 15 a lire 0,80 il litro: qual sarà il prezzo medio per ciascun litro del miscuglio?

Litri	30×0,40	=	lire	12
»	50×0,60	=	»	30
»	15×0,80	=	»	12
Totale dei litri	95		Totale prezzo	54

Lire 54 : 95 = lire 0,568, prezzo medio per ciascun litro.

373. La regola di miscuglio chiamasi regola di alligazione, quando specialmente riguarda la fusione insieme di più specie di metalli. Tale miscuglio chiamasi *lega*.

Domanda. — Che è la regola di miscuglio? — Quando dicesi regola di alligazione?

Problemi. — Si mescolano 15 miria di farina di frumento da lire 4,5, e 12 da lire 5: qual sarà il prezzo per ciascun miria del miscuglio.

Si mescolarono insieme 3 ettolitri di frumento da lire 23,71 l'ettolitro; 2 ettolitri da lire 24, e cinque da lire 22,80: qual è il prezzo di ogni ettolitro del miscuglio? — Una qualità di vino vendesi 0,70 il litro, quant'acqua converrà aggiungergli affinchè si possa vendere a lire 0,60 il litro?

CAPO XXVII.

Rendita consolidata.

374. Chiamasi rendita consolidata od inscritta l'interesse che si riceve per un capitale imprestato al Governo.

375. Tale rendita è rappresentata da cedole, le quali si possono vendere e comprare come una mercanzia ed il loro prezzo varia a norma delle ricerche, e però della fiducia che gode il Governo che le emette.

376. La rendita consolidata italiana è quasi tutta all'interesse nominale del 5 %; il che vuol dire che su ogni cento lire di capitale imprestate al Governo se ne riceve l'interesse annuo di lire cinque.

377. Quando per lire cinque d'interesse o di rendita si sborsano effettivamente lire 100, allora dicesi che il corso della rendita consolidata è alla pari.

378. Quando invece si sborsano più o meno di cento lire, il corso della rendita dicesi nel primo caso in rialzo, nel secondo in ribasso.

379. Il prezzo corrente della rendita viene determinato dalla Borsa di commercio.

Così: la rendita italiana 5 % al corso di lire 80, significa che il Governo italiano in ragione di lire 80 d'imprestito corrisponde l'annuale rendita di cinque lire.

380. I varii problemi che si possono presentare nel calcolo della rendita non presentano che l'applicazione delle proporzioni e della regola d'interesse. La sola differenza sta nella tassa che è invariabile e fissa per un capitale variabile.

Esempio. — 1° Qual è l'ammontare del capitale effettivo per l'acquisto di lire 1500 di rendita 5 % al corso di 80?

Rendita	Capitale
5	80
1500	x

$$\frac{5:1500::80:x}{} = \frac{1500\times80}{5} = \frac{120000}{5} = 24000.$$

2° A quanto per cento s'impiega il denaro acquistando cedole 5 % al corso di 80?

Capitale	Rendita
80	5
100	x

$$80:100::5:x = \frac{500}{80} = 6{,}25\ \%.$$

3° Una cedola di lire 1500 di rendita 5 % ha costato lire 24000: a qual corso è stata comprata?

Capitale	Rendita
1500	24000
5	x

$$1500:5::24000:x = \frac{120000}{1500} = \text{lire } 80 \text{ corso domandato.}$$

Problemi. — Qual capitale per l'acquisto di 300 lire di rendita 5 % al corso di 75?

Qual somma per una rendita 170 3 % al corso di 47,50?

A quanto per cento s'impiega il danaro acquistando una cedola di mille lire 5 % al corso di 78?

A quanto per cento s'impiega il danaro acquistando una cedola 3 % al corso di 48,5?

Due cedole l'una di 150 e l'altra di 400, la prima 3 %, la seconda 5 %: hanno costato quella 1800 e questa 2900: a qual corso furono comprate?

CAPO XXVIII.

Regola o Conto dei servi di campagna.

381. Il guadagno dei servitori di campagna sta in relazione col maggiore o minor lavoro di ciascuna stagione e mese dell'anno.

382. A tal effetto si rappresentano i mesi dell'anno da gennaio a giugno con cifre crescenti dall'uno al sei; e con cifre decrescenti dal sei all'uno gli altri mesi da luglio a dicembre.

383. La regola presenta due casi: o non si hanno che intieri mesi, ovvero si hanno con questi a calcolare il guadagno anche di giorni.

384. Nel 1° caso basterà sommare le cifre tutte rappresentanti l'intiero anno; e poi le cifre rappresentanti i mesi del lavoro fatto; e stabilire poi con questi due numeri e con quello rappresentante la paga annuale una proporzione.

Esempio. — Un servitore è pagato in ragione di lire 180 all'anno, ed ha servito ne' mesi di aprile, giugno, ottobre e novembre: quanto gli spetta della paga annuale?

Mesi		
Gennaio	1	
Febbraio	2	
Marzo	3	
Aprile	4	4
Maggio	5	
Giugno	6	6
Luglio	6	
Agosto	5	
Settembre	4	
Ottobre	3	3
Novembre	2	2
Dicembre	1	
Totale	42	15

$$42:15::180:x=\frac{15\times180}{42}=\frac{2700}{42}=\text{ lire } 64,285.$$

385. Nel 2° caso è mestieri: 1° Ridurre i mesi tutti dell'anno in giorni e moltiplicarli ancora per la cifra rappresentante il lavoro d'ogni mese; 2° Moltiplicare pure per la detta cifra le giornate di lavoro fatto in un mese; 3° Sommare separatamente i due resultati e stabilire con la aga annuale la proporzione come prima venne fatto.

Così nell'esempio ora addotto, supponendosi che il servitore avesse soltanto servito per 18 giorni in aprile, 20 in giugno, 25 in settembre e 12 in novembre; quanto riceverebbe?

			Lavoro fatto.
Gennaio	1	30	
Febbraio	2	60	
Marzo	3	90	
Aprile	4	120	Giorni 18 × 4 = 72.
Maggio	5	150	
Giugno	6	180	id. 20 × 6 = 120.
Luglio	6	180	
Agosto	5	150	
Settembre	4	120	
Ottobre	3	90	id. 25 × 3 = 75.
Novembre	2	60	id. 12 × 3 = 24.
Dicembre	1	30	
	Totale	1260	totale 291.

Proporzione $1260:291::180:x=\frac{291\times180}{1260}=\frac{52380}{1260}=$ lire 41,571.

NB. Quando il servizio fosse stato convenuto solo per una parte dell'anno, si eseguirebbero i calcoli indicati soltanto per essa parte dell'anno.

Problemi di recapitolazione generale.

Vendendo 68 agnelli a lire 11,895 un pastore si provvide una quantità di fieno che pagò lire 0,80 il miriagr.; quanti miria ne ebbe egli?

Metri di stoffa 18 costarono lire 54,36; quanto costeranno metri 100?

Quanto vino contengono 87 bottiglie, se per riempierne 100 fa mestieri averne 76 litri?

Due campi l'uno di 56 are ed il secondo di 41, costarono L. 1080,80; quanto si pagò ciascuno?

Quanti mattoni lunghi metri 0,28 e larghi 0,12 si contengono in un muro a secco di 30 metri di lungo sopra tre di alto e 0,70 di spessore?

8000 mele furono comprate a nove millesimi l'una e si rivendono lire 0,32 la dozzina; quanto vi ha di guadagno?

10000 fascine comprate a lire 4,90 il centinaio, si rivendono sei centesimi l'una; quanto di utile in tutto?

Si dànno ettol. di grano 48,5 al prezzo di lire 23,75 l'ettol., per metri 78,4 di panno a lire 13,95; di che differiscono i valori?

Qual è quella somma che in capo a 5 anni al 5 % ha dato d'interesse 1872 lire?

Un operaio porta alla cassa di risparmio ogni anno 178 lire al 4 %; qual somma avrà in capo a 7 anni?

Si comperarono cedole per la rendita di lire 1180 al 69,85 %; a quanto s'impiegò il danaro?

Una quantità di vino di Borgogna pesa una tonnellata e mezza; quanti litri ve ne sono?

Quanti assi lunghi m. 3,5 e larghi 0,305 per un assito alto 5 metri e lungo 7?

Quale spesa per vuotare un pozzo cilindrico di 0,92 di raggio e di 12 metri di profondo, se l'acqua sale a $^3/_5$ di altezza, e la mano d'opera si calcola in lire 2 $^3/_4$ il m. c.?

Una macina da molino di 0,78 di spessore e di 1,82 di diametro fu convenuta in lire 0,071 il d. c.; quanto importa?

Si vuol coprire una sfera di un mezzo metro di raggio con fogli di latta di due decimetri quadrati ciascuno; quanti ne fa mestieri, e quale la spesa pagandoli lire $^{17}/_8$ il m. q.?

Con miriagr. d'uva 89,78 a lire 1,825 il miria, e miriagr. 107,08 a lire 2,09, quanti litri di vino si faranno se miriagr. 0,18 ne danno un decalitro, e qual sarà il prezzo del litro e dell'ettolitro?

TAVOLA

dei prodotti e quozienti completi con i termini dall'uno al venti.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128	136	144	152	160
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108	117	126	135	144	153	162	171	180
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132	143	154	165	176	187	198	209	220
12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240
13	26	39	52	65	78	91	104	117	130	143	156	169	182	195	208	221	234	247	260
14	28	42	56	70	84	98	112	126	140	154	168	182	196	210	224	238	252	266	280
15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300
16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320
17	34	51	68	85	102	119	136	153	170	187	204	221	238	255	272	289	306	323	340
18	36	54	72	90	108	126	144	162	180	198	216	234	252	270	288	306	328	342	360
19	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323	346	361	380
20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400

Uso della tavola. — Dati un dividendo ed un divisore compresi lla tavola, si fissa il divisore nella colonna più alta, si discende da esto in linea retta fino al dato dividendo; e la cifra a questo corrispondente nell'ultima colonna a sinistra è il quoziente cercato.

Sia 247 dividendo e 13 divisore: fissato il 13 nella colonna più alta, scendo da questo fino al 247 e trovo nell'ultima colonna a sinistra numero 19 che è il loro quoziente. Più breve: il numero dei posti dal visore al dividendo compresi è pure il numero in quoziente dei due rmini dati.

INDICE





